



# **Gestión de los Recursos Hídricos en América Latina: Análisis de los actores y sus necesidades de desarrollo de capacidades**

Damian Indij  
Giorgia Donin  
Andrea Leone



The mission of the JRC-IES is to provide scientific-technical support to the European Union's policies for the protection and sustainable development of the European and global environment.

European Commission  
Joint Research Centre  
Institute for Environment and Sustainability

**Contact information**

Address: Cesar Carmona Moreno  
E-mail: [cesar.carmona-moreno@jrc.ec.europa.eu](mailto:cesar.carmona-moreno@jrc.ec.europa.eu)  
Tel.: +39 0332 78 96 54  
Fax: +39 0332 78 90 73

<http://ies.jrc.ec.europa.eu/>  
<http://www.jrc.ec.europa.eu/>

**Legal Notice**

Neither the European Commission nor any person acting on behalf of the Commission is responsible for the use which might be made of this publication.

***Europe Direct is a service to help you find answers  
to your questions about the European Union***

**Freephone number (\*):**

**00 800 6 7 8 9 10 11**

(\*) Certain mobile telephone operators do not allow access to 00 800 numbers or these calls may be billed.

A great deal of additional information on the European Union is available on the Internet.  
It can be accessed through the Europa server <http://europa.eu/>

JRC JRC66336

EUR 24919 ES

ISBN 978-92-79-21029-7 (print)  
ISBN 978-92-79-21030-3 (pdf)

ISSN 1018-5593 (print)  
ISSN 1831-9424 (online)

doi:10.2788/54969

Luxembourg: Publications Office of the European Union

© European Union, 2011

Reproduction is authorised provided the source is acknowledged

*Printed in Italy*

## **Tabla de contenidos**

Objetivo y metodología

Resumen ejecutivo

### **Primera Parte:**

#### **Avance de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en América Latina**

1. Introducción
  - 1.1 Caracterización de la gestión de los recursos hídricos
  - 1.2 La implementación de la GIRH y la importancia del desarrollo de capacidades
2. El progreso en la GIRH mirado desde el análisis de casos de estudio
  - 2.1 Avances de la GIRH en Brasil
  - 2.2 La creación de un Plan de Acción Nacional para la Gestión del Agua en Nicaragua
  - 2.3 La “Guerra del Agua” en Bolivia
  - 2.4 Tarifas de agua por servicios ambientales en Costa Rica
  - 2.5 Experiencias de diversos proyectos de desarrollo en Guatemala
3. Una mirada a los procesos de GIRH en América Latina a través del análisis de los programas de capacitación de la región
  - 3.1 Programa de Capacitación Continua a Distancia “Instrumentos Económicos y Financieros para la GIRH” (INA-CELA, Argentina)
  - 3.2 Programa de desarrollo de capacidades basado en la guía para la planeación estratégica participativa con enfoque GIRH (Centro Interamericano de Recursos del Agua, México)
  - 3.3 Programa de Formación de Líderes/as Comunitarios/as en GIRH (Proyecto MASAL, Perú)
  - 3.4 Programa circuito de desarrollo de capacidades sobre cuencas hídricas (Brasil)
4. Maestrías sobre GIRH: un punto de anclaje para la formación continua de capacidades para la GIRH
  - 4.1 MGIRH de la Argentina
  - 4.2 Maestría en Ciencias del Agua, IMTA, México
5. Los actores y sus necesidades de capacitación para mejorar el acceso al agua y al saneamiento en América Latina
6. Estado de avance de la GIRH y la gobernabilidad del agua e implicancias para el desarrollo de capacidades
7. Impacto: los distintos niveles y formas de contribuir a la implementación de la GIRH
  - 7.1 Impactos del Programa de Capacitación Continua a Distancia “Instrumentos Económicos y Financieros para la GIRH” (INA-CELA, Argentina)
  - 7.2 Impactos del Programa de Formación de Líderes/as Comunitarios/as en GIRH (Proyecto MASAL, Perú)
  - 7.3 Impactos del Programa Programa de desarrollo de capacidades basado en la guía para la planeación estratégica participativa con enfoque GIRH (Centro Interamericano de Recursos del Agua, México)

### **Segunda Parte:**

#### **Identificación de las necesidades prioritarias y grupos destinatarios para una estrategia de desarrollo de capacidades en el sector de los recursos hídricos en América Latina**

1. La creación de capacidades en América Latina: los grupos meta
  - 1.1 Resumen de actores involucrados en la gestión del agua en América Latina
2. Una agenda temática para el desarrollo de capacidades en América Latina
  - 2.1 Necesidades prioritarias de desarrollo de capacidades para la GIRH y la gobernabilidad del agua en América Latina
3. Desarrollo de capacidades: tabla de avances
4. Centros de conocimiento a nivel regional en nacional en América Latina sobre los sobre

los cuales construir y sostener un desarrollo de capacidades continuo para la GIRH  
5. Hacia una estrategia de desarrollo de capacidades en América Latina

Anexo 1 – Listado de casos analizados

Anexo 2 – Listado de especialistas

Anexo 3: Cuestionario auto administrable sobre el estado de la gestión de los recursos hídricos en América Latina

## **Índice de tablas y cuadros**

Tabla 1. Ejemplificación de necesidades temáticas para el desarrollo de capacidades a partir de procesos puntuales de los casos de estudio.

Tabla 2. Estado de avances del desarrollo de capacidades para la GIRH en América Latina

Tabla 3. Redes de desarrollo de capacidades a nivel regional

Tabla 4. Redes de desarrollo de capacidades a nivel nacional

Tabla 5. Organizaciones regionales en apoyo a la implementación de la GIRH en América Latina

Tabla 6. Centros de conocimiento a nivel nacional

Cuadro 1: Cuando el desarrollo de capacidades es una acción directa para la GIRH

Cuadro 2: Ubicación geográfica de las Universidades Sedes de la MGIRH

Cuadro 3: Procedencia y perfil de los alumnos de la MGIRH

# Resumen ejecutivo

Este estudio se realiza en el marco de los proyectos RALCEA, Centros de Excelencia en Aguas para América Latina, el cual refuerza el componente agua del Programa EUROCLIMA, ambos implementados por el Joint Research Centre de la Comisión Europea y financiados por la misma Comisión Europea.

Como contribución a RALCEA, el objetivo principal de este informe es tener una visión general de las problemáticas relativas a la gestión de los recursos hídricos en América Latina, y través de las mismas identificar a los grupos de actores que deben ser considerados en una estrategia de desarrollo del sector, así como a sus necesidades prioritarias de desarrollo de capacidades.

La metodología para la realización del informe se basó en la identificación y análisis de un conjunto de casos de estudio disponibles los cuales muestran procesos de la gestión de los recursos hídricos en distintos países de la región. Los casos de estudio se refieren a distintos grupos metas con el objetivo de incluir en el estudio varios actores del sector.

Para completar la información se diseñó un cuestionario auto administrable con el objetivo de recopilar información acerca del grado de avance de la GIRH y el estado general de la gobernabilidad del agua en América Latina y las respectivas necesidades por mayores capacidades.

El enfoque para el análisis fue a través de una mirada de desarrollo de capacidades, buscando tanto los puntos fuertes que permitieron avances como los puntos débiles, a fin de identificar las áreas y actores clave que se deben tener en cuenta en una estrategia para una red de centros de excelencia.

## **La gestión de los recursos hídricos y el desarrollo de capacidades**

En América Latina la gestión de los recursos hídricos continúa encarándose en forma sectorial, mayormente de manera centralizada y poco coordinada. La planificación y la gestión de los recursos hídricos suele reaccionar primordialmente una vez producida una crisis, como inundaciones, sequías, problemas de salud pública de emergencia o la ruptura de una cañería principal, o en atenciones a intereses especiales, de índole política, por ejemplo.

La extendida contaminación y degradación de los recursos hídricos proviene de una legislación, reglamentaciones y aplicación por lo general inadecuada y debido a la falta de inversiones en incentivos para el tratamiento de efluentes. Esta carga deberá ser soportada por las generaciones futuras, reduciendo el uso y consecuentemente la disponibilidad del agua. Muchos especialistas consideran a esta degradación del ambiente y de la calidad del agua como uno de los mayores desafíos.

Capacidades inadecuadas han sido identificadas como tema recurrente para el logro de los objetivos nacionales e internacionales durante las últimas décadas. Los principales objetivos internacionales de reducción de la pobreza, mejora en el acceso al agua potable y el saneamiento, reducción de la mortalidad infantil y el logro del desarrollo sostenible dependen de la capacidad de los países, sus instituciones y su gente. La necesidad de creación de capacidad es incuestionable pero en América Latina a menudo es tratada como un complemento a los programas, mal aplicado y con la interacción débil con las instituciones locales de creación de capacidad para la mejora a largo plazo y el seguimiento de la capacidad.

Como lo muestra el informe, la región ofrece un terreno fértil para promover la creación de capacidades para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) basada en las experiencias locales, los procesos activos y los valiosos conocimientos e instituciones disponibles.

### **La creación de capacidades en América Latina: los grupos meta**

Capacidades para implementación de la GIRH, significa que el conocimiento se ha compartido, transferido, creado y está anclado y disponible a nivel local para su uso efectivo por parte de grupos diversos.

Los formuladores de políticas y tomadores de decisiones, dirigentes políticos en todos los niveles, ministros, legisladores, gobernadores, alcaldes, planificadores urbanos y otros tienen una influencia enorme y directa en la gestión de los recursos de agua y son un grupo objetivo clave para la mayoría de los esfuerzos de creación de capacidad.

Pero, como hemos visto, la gobernabilidad del agua no es sólo el nivel superior de toma de decisiones, sino que abarca la creación de consenso dentro de un sistema de gestión de las instituciones, la cultura y las prácticas. Por lo tanto, en apoyo a la GIRH, muchos otros grupos destinatarios deben tenerse en cuenta: los profesionales (de los diferentes campos de especialización, tanto gubernamentales como no gubernamentales), técnicos, líderes comunitarios y usuarios, comunicadores, y educadores, todos juegan un rol importante y deben ser alcanzados por las acciones de desarrollo de capacidades.

Un grupo que se destaca por la agenda actual en la región son los miembros (actuales y potenciales) de los comités de cuenca que están en formación en la mayoría de los países. Dada la implicancia de la gestión por cuencas y su transversalidad con casi todos los temas de la gobernabilidad del agua, este es un grupo prioritario.

### **Resumen de actores involucrados en la gestión del agua en América Latina:**

- **Miembros de comités o consejos de cuenca** que se encuentran en proceso de formación y fortalecimiento en casi todos los países y aparecen como unto central de las estrategias para ordenar la gestión de los recursos hídricos.
- **Agencias públicas ligadas a la gestión de los recursos hídricos como la Agencia Nacional de Agua (ANA) en Brasil o en el Perú.** Estas agencias son clave para la formación y coordinación de los distintos comité de cuencas y tienen otras responsabilidades ligadas a la gestión del agua y planificación a nivel nacional.
- **Funcionarios públicos de distintos niveles**, son actores clave ya que la voluntad política es esencial para iniciar y dar continuidad a cambios en la gestión de los recursos hídricos que son por lo general complejos y requieren de una mirada a largo plazo. El trabajo con representantes de distintos partidos políticos es necesario ya que algunas metas deberían convertirse en políticas de estado más allá del gobierno de turno.
- **Asociaciones de profesionales** como la Asociación Brasileira de Recursos Hídricos en Brasil (ABRH) y otros foros nacionales. En países en donde los procesos democráticos se reanudaron en la década de los ochenta, estas asociaciones de profesionales ofrecen un respaldo técnico y de consenso entre personas entendidas y vinculadas con la temática que se convierte en un sostén y factor de continuidad para las acciones que se quieran encaminar.
- **Organizaciones sociales y comunitarias**, como la Asociación Comunitaria del Agua (ACA) y la MOA (Mesa Occidental del Agua), en Guatemala. Son espacios de diálogo, análisis, reflexión, generación de propuestas e incidencia política ante el Estado.

- **Municipios**, se da en la región un proceso natural de descentralización. Es fundamental acompañar este proceso con el debido fortalecimiento de las capacidades institucionales y técnicas a nivel municipal. Promover solamente la transferencia de roles sin construir capacidades para una gestión efectiva sería muy negativo.
- **Grupos de líderes**, la promoción del fortalecimiento de capacidades de liderazgo local, para que los líderes y lideresas de las comunidades comprendan e impulsen procesos de GIRH en forma comprometida es fundamental para asegurar el concepto de apropiación local de los programas y capacidad de respuesta a las demandas efectivas por nuevas capacidades.
- **Universidades y centros de investigación**, son un actor clave para dar continuidad al anclaje y transferencia de conocimientos hacia los distintos grupos destinatarios. La oferta académica sobre GIRH está en fuerte crecimiento y cada vez más centros de estudio están en condiciones de responder a las demandas que llegan de distintos sectores. A su vez, la disponibilidad de datos técnicos es aún baja y las universidades pueden jugar un rol importante en la generación de conocimiento.
- **Organizaciones de la sociedad civil**, también juegan un rol esencial en la construcción de consensos, participación de los sectores, y transferencia de conocimientos. Son otro punto de anclaje para fortalecer la apropiación local de las acciones de desarrollo y la continuidad en el tiempo de las mismas.
- **Grupos de indígenas**, son muy importantes en diversas regiones a lo largo de toda América Latina. Su integración, y el reconocimiento de sus prácticas y derechos es fundamental para el logro efectivo de una visión inclusiva sobre la gestión de los recursos hídricos. En muchas ocasiones, es a través de las organizaciones de la sociedad civil y/o las organizaciones sociales o comunitarias que se trabaja con estos grupos.

Por último, hay algunos aspectos generales que deben ser tenidos en consideración: i) la amplitud de los grupos de actores debe integrar tanto los sectores urbanos como los rurales; ii) el balance de género es un aspecto valioso a tener presente; y iii) la llegada a la ciudadanía también es un elemento clave, especialmente para fortalecer aspectos de transparencia, integridad y fortalecimiento de la democracia que, como hemos visto, es una guía por donde la gestión integrada del agua puede avanzar.

### **Una agenda temática para el desarrollo de capacidades en América Latina**

Las necesidades de capacidad en la región son numerosas, y trascienden los límites de los países, los niveles sociales y económicos, y las cuestiones de género. En principio, al considerar la existencia o ausencia de capacidades para la GIRH, se debe considerar en éste elemento esencial de la creación de capacidad:

*Además de ser un proceso continuo de mejora dentro de un individuo, organización o sistema, creación de capacidad también implica la posibilidad efectiva de utilizar estas capacidades existentes o adquiridas.*

Dentro de esta fina línea entre capacidades disponibles y su uso efectivo se encuentra una gran cantidad de los problemas de gestión del agua y los desafíos en América Latina. Muchas veces las capacidades están disponibles a nivel de una o más instituciones o individuos pero no en una forma que sea aplicable para la gobernabilidad del agua.

Por esto es necesario comprender que la identificación de las necesidades de capacitación no puede verse como una listada de distintos temas, sino como un conjunto sistémico de procesos de cambio y mejora que avanzan y se retroalimentan en conjunto. La mejor forma de alcanzarlo



es mediante un desarrollo de capacidades que se realice a la par y como parte de los procesos de implementación de la GIRH.

### **Necesidades prioritarias de desarrollo de capacidades para la GIRH y la gobernabilidad del agua en América Latina:**

- ***Fundamentos, principios, planificación y herramientas para la GIRH***

Es un eje conceptual transversal a todos los procesos que se están dando. Lo común a todas las problemáticas es la competencia entre todos los sectores de uso de agua y la necesidad de establecer mecanismos de conciliación y coordinación. Es una temática que deben estar presente y ser el hilo conductor de todos los demás temas a trabajar.

- ***Acceso al agua potable, saneamiento, e higiene***

Con una tendencia demográfica creciente, y particularmente con procesos activos de migración de zonas rurales hacia centros urbanos, este es otro tema clave con grandes deudas pendientes a nivel regional. Es importante considerar a las estrategias de mejora en el sector del agua y saneamiento como parte del contexto de la GIRH y no como un esfuerzo independiente. Principios básicos como el acceso universal, la protección ambiental, y la mirada de gestión de cuenca son totalmente afines al proceso de la GIRH.

- ***Gestión a nivel de cuencas***

La formación de comités o consejos de cuenca aparece al tope de las agendas de casi todos los países de la región y esto es un paso alentador hacia la GIRH. No obstante, sin las debidas capacidades a disposición existe el riesgo de que los comités se conviertan en espacios inoperantes y se pierda así una enorme oportunidad para realizar una gestión participativa y que considere los usos múltiples del agua en el marco de una misma cuenca.

- ***Cambio climático***

Las prácticas de gestión actuales del agua pueden no ser lo suficientemente fuertes como para lidiar con los impactos del cambio climático en cuanto a la oferta de agua, riesgos de inundaciones, salud, agricultura, energía y sistemas acuáticos. La GIRH debe integrar y funcionar como una herramienta de adaptación al cambio climático.

- ***Marcos legales***

Muchos de los países de la región han modificado sus leyes de agua. Otros están en el proceso de hacerlo. El nuevo paradigma de la GIRH requiere de marcos legales y regulatorios que permitan su implementación, abarcando cuestiones como los mecanismos de participación, regulación, control, relación con el ambiente, gestión de cuencas, aspectos transfronterizos, entre otros.

- ***Marcos institucionales y políticos***

Al igual que hay una necesidad de marcos legales, lo mismo ocurre con las instituciones. Los casos de la Agencia Nacional del Agua en Brasil o la Autoridad Nacional del Agua en el Perú ilustran la relevancia de estas agencias cuando tienen roles claramente identificados y el respaldo político y económico para su funcionamiento. Por el contrario, crear estas agencias para luego no otorgarles libertad de acción o posibilidades económicas para funcionar es generar un freno a los intentos por mejorar la gestión de los recursos hídricos.

- ***Instrumentos económicos y financieros***

Son necesarios en varios niveles: i) es clave que las instituciones formadas para facilitar la implementación de la GIRH cuenten con el financiamiento operativo suficiente; ii) hay grandes obras necesarias para mejorar el acceso al agua potable y el saneamiento, así como de adaptación al cambio climático que deben contar con financiamiento y permitir equidad y

facilitar una disminución en la pobreza; iii) las propias estrategias y acciones de desarrollo de capacidades deben ser continuas y a la escala de las necesidades.

▪ ***Transparencia y rendición de cuentas***

La problemática del agua es una problemática de gobernabilidad. Como muestran los casos de Brasil, Nicaragua, y Bolivia la juventud de las prácticas democráticas juega un papel que a veces no es debidamente considerado. Por otra parte, el informe muestra como otra cultura con tradición democrática como la de Costa Rica permite que las sociedades avancen de maneras distintas. La transparencia, el acceso a la información, la rendición de cuentas y la disminución de la corrupción son sin dudas aspectos transversales que deben incorporarse.

**Recomendaciones para el diseño de acciones de desarrollo de capacidades**

- ***El desarrollo de capacidades es un proceso continuo, dinámico y sistémico.*** Debemos recordar que se enmarca en un contexto de gobernabilidad, por lo tanto la forma efectiva de construir capacidades es hacerlo a la par y como parte de los procesos de implementación de la GIRH.
- ***El desarrollo de capacidades debe darse a nivel local,*** los actores, grupos, e instituciones locales deben fortalecerse para planificar y conducir por sí mismos los cambios que consideren necesarios: en la misma línea del punto anterior, la meta ha de ser facilitar el desarrollo y éste siempre es a nivel local. En el marco de la colaboración regional y global, esto no niega el intercambio y la ayuda internacional, muy por el contrario, la ubica en un contexto de construcción local de capacidades para la acción.
- ***Las redes son una opción estratégica para apoyar e invertir en desarrollo de capacidades.*** El potencial e importancia de las redes de desarrollo de capacidades se basa en la experiencia, el nivel de las actividades, el alcance, y el conocimiento de sus miembros. En términos de su efectividad económica, las redes son un mecanismo que permite apalancar fondos –los que suelen ser muy limitados para actividades de tipo educativas- y por eso tienen un altísimo valor agregado en comparación con iniciativas aisladas.
- ***Respuesta a las demandas:*** el impacto del desarrollo de capacidades es mayor en la medida en que los contenidos, enfoques y metodologías respondan a las demandas concretas en momentos y para grupos metas que participan en la gestión de los recursos hídricos.

Un enfoque de respuesta a las demandas no se limita solamente a trabajar en forma directa con uno o más grupos metas. Se trata también de que el enfoque y los procesos del desarrollo de capacidades se plieguen y acompañen al proceso de implementación de la GIRH. El trabajo sobre casos reales y manejo de información real es un importante elemento del enfoque de dar respuestas a las demandas.

- ***La ejecución del programa en el marco de un proyecto concertado*** entre los actores involucrados permite la cooperación interinstitucional para la organización, cofinanciamiento, acompañamiento y evaluación del proceso. El proceso de fortalecimiento de capacidades debe contar con acompañamiento en las acciones en terreno.
- ***Las personas participantes deben ser cuidadosamente seleccionadas*** en base a ciertos criterios: ser parte de un equipo de liderazgo, tener el aval de su organización, disponer de tiempo para asistir a los talleres, buscar balance de género, buscar balance disciplinario, entre otros.

- ***Evaluación y monitoreo:*** una vez finalizado el programa de desarrollo de capacidades se recomienda, un proceso de acompañamiento a las acciones en terreno y seguimiento sistematizado de los participantes a fin de orientar la aplicación de las herramientas aportadas para la consecución de una adecuada gestión y motivar a aquellos que aún no han comenzado este proceso mientras que se hace una evaluación de impacto y seguimiento para mejorar las acciones futuras.

## Introduccion: Objetivos y metodología

## Objetivos

Este estudio se realiza en el marco de los proyectos RALCEA, Red de Centros de Excelencia en Aguas para América Latina, el cual refuerza el componente agua del Programa EUROCLIMA, ambos implementados por el Joint Research Centre de la Comisión Europea y financiados por la misma Comisión Europea.

RALCEA prevé un refuerzo de la conexión entre las instituciones de enseñanza e investigación y las instituciones gubernamentales locales, nacionales y regionales de gestión de los recursos hídricos. El objetivo es el de reforzar el dialogo entre actores científicos y tomadores de decisión/gestores políticos para fortalecer la coherencia del proceso de toma de decisiones y obtener una retro alimentación entre las decisiones y sus consecuencias a medio-largo plazo. Las políticas en el sector de la gestión de los recursos hídricos necesitan un importante base científica para garantizar la sostenibilidad medio-ambiental y ecosistémica.

Como contribución a RALCEA, el objetivo principal de este informe es tener una visión general de las problemáticas relativas a la gestión de los recursos hídricos en América Latina, y través de las mismas identificar a los grupos de actores que deben ser considerados en una estrategia de desarrollo del sector, así como a sus necesidades prioritarias de desarrollo de capacidades.

De este modo, los hallazgos del informe aportan al programa RALCEA al identificar tanto a los actores ligados a los centros de conocimiento, como también a los gestores y políticos del agua, sobre quienes se espera mejorar el diálogo y contribuir a la mejora de las capacidades técnicas, científicas.

## Metodología: base teorica y aplicación practica

Desde el punto de vista científico, este trabajo se apoya a los fundamentos de las ciencias sociales y políticas con la aplicación de técnicas cualitativas de investigación social como el realismo crítico.

En las ciencias sociales, en general se pueden cuantificar algunas variables susceptibles de ser medidas, se pueden utilizar métodos cuantitativos para, entre otras cosas, diagnosticar o generalizar resultados; no obstante, la visión lineal de la causalidad y universalidad de sus conclusiones resulta a veces poco adecuada para el análisis de los problemas sociales. De igual forma, existen variables y condiciones que únicamente se pueden analizar en forma cualitativa, por las relaciones y diferencias existentes entre las personas, los contextos y los grupos sociales. Pese a ser diferentes, los enfoques cuantitativo y cualitativo de investigación no son excluyentes. La investigación mixta combina las ventajas de ambos y emplea diferentes técnicas para la recogida de información, lo que permite aproximarse mejor a la complejidad propia de la realidad social.

Si se asume que la realidad social no es lineal ni homogénea, sino que está compuesta por elementos dinámicos y variables, desde el enfoque fenomenológico se considera que la realidad es compleja e incontrolable y su conocimiento no es universal, sino que se entiende e interviene desde un contexto específico. Así, por ejemplo, un problema de investigación se enmarca dentro de un contexto para ubicarlo como una realidad particular, un todo, tomando en cuenta la heterogeneidad y el cambio constante y dinámico de personas, fenómenos y circunstancias, o lo que es lo mismo, la unidad y pluralidad contempladas a la vez.

Considerada la complejidad del sector y los diferentes factores que influyen en su desarrollo en América Latina, en concreto, la metodología para la realización de este estudio se basó en la identificación y análisis de un conjunto de casos de estudio disponibles los cuales muestran procesos de la gestión de los recursos hídricos en distintos países de la región.

Fueron analizados un total de 16 casos que mostraban:

- Procesos de la gestión de los recursos hídricos en Brasil, Bolivia, Costa Rica, Nicaragua, y Guatemala.
- Programas de desarrollo de capacidades para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) en Argentina, Brasil, México, y Perú.
- Desarrollo de Maestrías sobre GIRH en Argentina y México.
- Procesos de mejora de los servicios de agua y saneamiento desde una mirada de la GIRH en Argentina, Brasil, Centro América, y Perú.

Para completar la información obtenida a través del análisis de los casos de estudio se diseñó un cuestionario auto administrable con el objetivo de recopilar información acerca del grado de avance de la GIRH y el estado general de la gobernabilidad del agua en América Latina y las respectivas necesidades por mayores capacidades.

Un total de 12 especialistas completaron el formulario, aportando valiosa información sobre la gestión de los recursos hídricos en Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, Honduras, México, Paraguay, Perú, y Venezuela.

En su conjunto, los casos y el cuestionario representan una valiosa y representativa muestra del estado del sector en los distintos países de la región. El enfoque para el análisis fue a través de una mirada de desarrollo de capacidades, buscando tanto los puntos fuertes que permitieron avances como los puntos débiles, a fin de identificar las áreas y actores clave que se deben tener en cuenta en una estrategia para una red de centros de excelencia.

## Primera Parte

### Avance de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en América Latina

## **1. Introducción**

La gestión de recursos hídricos en América Latina se enfrenta a múltiples necesidades desatendidas que resulta en importantes carencias de acceso al agua potable y saneamiento básico. Cerca de 70 millones de personas carecen de acceso al agua potable y más de 110 millones carecen de instalaciones de saneamiento mejoradas. Esta situación presenta una limitación para el desarrollo, y contribuye a perpetuar la pobreza ya la generación de problemas de salud pública.

Aunque América Latina representa una región que es rica en recursos hídricos, la mayor parte de los recursos están experimentando un rápido deterioro de las condiciones de calidad del agua. Muchos de los recursos de agua dulce y los sistemas de aguas subterráneas tienden a estar muy contaminados, a través de la descarga incontrolada de los asentamientos humanos, industrias y campos agrícolas. La escasez de agua para América Latina parece estar relacionada principalmente con una mala gestión y no tanto a la cantidad de agua.

Debido a las tendencias del crecimiento demográfico y la urbanización, el desarrollo turístico y rural, se prevé que la extracción de agua en América Latina aumentará un 70% en 2025. El aumento de la demanda tendrá un impacto directo en actuales y nuevos conflictos entre usos competitivos del agua, incluyendo al medio ambiente. El objetivo de lograr una cobertura total y servicios confiables para el año 2025 es un enorme desafío para la mayoría de los países de la región.

Se agrega a este contexto el cambio climático. La variabilidad climática y los eventos extremos han afectado severamente la región en los últimos años: lluvias en Venezuela (1999 y 2005); inundaciones en la región Pampeana de Argentina (2000-2002); sequía en el Amazonas (2005); tormentas de granizo en Bolivia (2002) y el Gran Buenos Aires (2006); huracán Catarina (2004); y la temporada de huracanes en la cuenca del Caribe (2005).

El informe del PICC recomienda que los planes de desarrollo sustentable de la región deban incluir estrategias de adaptación para fortalecer la integración del cambio climático en las políticas de desarrollo. Algunos países han hecho esfuerzos, principalmente en la conservación de ecosistemas, sistemas de detección temprana, gestión del riesgo en la agricultura, gestión de inundaciones, sequías, y zonas costeras, y sistemas de control de enfermedades. No obstante la efectividad de estos esfuerzos se ve limitada por: falta de información básica; falta de sistemas de observación y monitoreo; ausencia de desarrollo de capacidades y marcos políticos, institucionales, tecnológicos adecuados, entre otros. Sin mejoras en estas áreas, el desarrollo sustentable en América Latina se verá seriamente comprometido, afectando, entre otras cosas, la posibilidad de alcanzar las Metas de Desarrollo del Milenio.

### **1.1 Caracterización de la gestión de los recursos hídricos**

La planificación y la gestión de los recursos hídricos en América Latina suele reaccionar primordialmente una vez producida una crisis, como inundaciones, sequías, problemas de salud pública de emergencia o la ruptura de una cañería principal, o en atenciones a intereses especiales, de índole política, por ejemplo.

Rara vez se encuentran planes de emergencia o planes a largo plazo, y por lo general, las obligaciones no estaban minuciosamente definidas. En esas circunstancias, la acción y la ordenación de los recursos hídricos en general tendían a carecer de visión de futuro y de alcance general.

La gestión de los recursos hídricos continúa encarándose en forma sectorial, mayormente de manera centralizada y poco coordinada. Los principales sectores usuarios son: la agricultura de



bajo riego; la energía hidroeléctrica y el suministro de agua, existiendo por lo general, poca interacción entre los mismos, lo que lleva a una toma de decisiones globales no óptimas con relación a infraestructura e inversiones relacionadas con el agua.

La participación de los sectores involucrados en temas relativos a la formulación de proyectos sobre aprovechamiento de los recursos hídricos y gestión ambiental de los mismos, son más la excepción que la regla.

En general, no hay políticas estables y consistentes sobre recursos hídricos. Las políticas vigentes son las de los “gobiernos de turno” en lugar de contarse con políticas de Estado. Esto provoca la falta de consistencia y de sustentabilidad necesarias para desarrollar una planificación y gestión de inversiones sustentables a largo plazo.

La extendida contaminación y degradación de los recursos hídricos proviene de una legislación, reglamentaciones y aplicación por lo general inadecuada y debido a la falta de inversiones en incentivos para el tratamiento de efluentes. Esta carga deberá ser soportada por las generaciones futuras, reduciendo el uso y consecuentemente la disponibilidad del agua. Muchos especialistas consideran a esta degradación del ambiente y de la calidad del agua como uno de los mayores desafíos.

La contaminación hídrica representa también un alto riesgo para la salud de la población que vive sin acceso al agua potable, siendo las enfermedades de origen hídrico uno de los problemas más serios de la Región.

Un 60% de la población habita en cuencas de ríos cuyas aguas son compartidas por dos o más países. Claramente señala la necesidad de una gestión de recursos hídricos compartidos para lograr un uso armónico y equitativo de los mismos. Todavía hay mucho campo para la realización de acuerdos y proyectos sobre la gestión de aguas fronterizas.

## **1.2 La implementación de la GIRH y la importancia del desarrollo de capacidades**

Como veremos a lo largo del informe, la región ofrece un terreno fértil para promover la creación de capacidades para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) basada en las experiencias locales, los procesos activos y los valiosos conocimientos e instituciones disponibles. Una promoción en el desarrollo de capacidades es muy necesaria y determinará el nivel de éxito y de anclaje para las posibilidades reales de implementar la GIRH.

La GIRH está aún lejos de su implementación tanto en los países desarrollados como en los en vías de desarrollo. Su naturaleza significa un cambio del desarrollo hacia la gestión del agua, y un desafío para el sector tradicional de los profesionales que trabajan de manera vertical. Hoy la necesidad es de integración entre sectores, entre usuarios, y a través de los diferentes componentes que intervienen en el ciclo del agua. Esto ha creado una necesidad urgente de mayores habilidades entorno a la gestión, a la reforma institucional, resolución de conflictos, habilidades sociales y de comunicación, tanto en los nuevos gestores del agua como en los existentes.

Capacidades inadecuadas han sido identificadas como tema recurrente para el logro de los objetivos nacionales e internacionales durante las últimas décadas. Los principales objetivos internacionales de reducción de la pobreza, mejora en el acceso al agua potable y el saneamiento, reducción de la mortalidad infantil y el logro del desarrollo sostenible dependen de la capacidad de los países, sus instituciones y su gente. La necesidad de creación de capacidad es incuestionable pero en América Latina a menudo es tratada como un complemento a los programas, mal aplicado y con la interacción débil con las instituciones locales de creación de capacidad para la mejora a largo plazo y el seguimiento de la capacidad.

Como veremos a continuación a través del análisis de los casos de estudio, la necesidad de implementar la GIRH ha resultado en un renovado interés y apoyo para el desarrollo de capacidades, lo cual se constituye en un momento oportuno para su profundización y fortalecimiento de redes, y coaliciones para la gestión del conocimiento.

## **2. El progreso en la GIRH mirado desde el análisis de casos de estudio**

En esta sección comenzaremos a identificar a los distintos actores que se tendrán en cuenta en las estrategias de mejora de gestión y de gobernabilidad de los recursos hídricos a nivel regional y sus necesidades prioritarias de desarrollo de capacidades.

El análisis está basado en la revisión de casos de estudio acerca del progreso de la GIRH en Brasil, Bolivia, Costa Rica, Nicaragua, y Guatemala. Los casos ilustran varios de los procesos que se están dando a nivel regional y contribuyen al entendimiento de la escala de actividades, e identificación de los puntos fuertes y débiles.

### **2.1 Avances de la GIRH en Brasil**

Los recursos hídricos de Brasil son abundantes, pero distribuidos de manera desigual. El agua es esencial para la economía para la generación de energía hidroeléctrica, la agricultura, el consumo doméstico e industrial, y la navegación fluvial, y uno de los dos principales problemas es conciliar las demandas de estos sectores. La reconciliación es esencial tanto para la economía de la nación y el bienestar de la sociedad brasileña, y se ha logrado por consenso.

El segundo problema surge del hecho de que la población brasileña se concentra en las ciudades de rápido crecimiento, a menudo sin la adecuada infraestructura para el abastecimiento de agua, disposición sanitaria y la protección contra inundaciones y deslizamientos de tierra en laderas empinadas donde hay asentamientos irregulares.

La contaminación tanto de residuos domésticos e industriales, y de los sedimentos y residuos sólidos, es un problema grave en las zonas metropolitanas. El enfoque ha sido el establecimiento de *comités de cuencas hidrográficas*. En este sentido la *Agencia Nacional de Aguas - ANA*, ha funcionado bien desde su creación. Las responsabilidades principales de ANA son: el otorgamiento de concesiones para el uso del agua en los ríos federales; prevención de inundaciones y sequías; y estimular la creación de comités para la gestión de la cuenca.

En los casos en que existe un comité de cuenca sin ningún tipo de organismo asociado de apoyo o fondos para desarrollar sus actividades, la eficacia de la comisión es muy pequeña. Esto desalienta la participación de los miembros que no ven la evolución en el proceso de gestión. En estos casos el comité funciona como un lugar para el debate que no conduce a la acción y resultados. Los esfuerzos para la creación de agencias eficaces, capaces de poner en práctica las decisiones del Comité es una prioridad alta.

Otro problema es la falta de datos científicos e información: como los estados (las provincias) en general no hacen seguimiento, el país se enfrenta a dificultades en la gestión de los usos del agua típica de las pequeñas cuencas, como el suministro de agua, el riego de pequeñas zonas, la conservación del medio ambiente y las inundaciones. Existe una escasez muy grande de datos, especialmente en zonas donde el sistema de información se encuentra todavía en una fase temprana de desarrollo.

El tercer problema surge de la variabilidad climática natural, cuyas causas aún están no bien entendidas por lo que la predicción de cambios en los regímenes hidrológicos es muy incierta,

pero cualquier reducción en la disponibilidad de agua sería desastrosa tanto en términos económicos y sociales.

Otro aspecto que debe considerarse es que en países en desarrollo como Brasil, el desarrollo de las instituciones para la gestión de los recursos hídricos, es enormemente importante. Después de haber surgido de un régimen autocrático en 1985, los procesos democráticos son relativamente nuevos.

Así, el desarrollo de la democracia va de la mano con los inicios de la discusión sobre la gestión de los recursos hídricos. Por lo tanto, la primera lección que debe extraerse es que el desarrollo de los regímenes jurídicos e institucionales necesarios para la gestión de los recursos hídricos sigue el desarrollo de la democracia que permitió la participación del público.

El proceso de la GIRH en Brasil ha evolucionado dentro de un marco técnico, sin presiones políticas en los foros de discusión. La *Asociación Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH)* fue un foro importante porque es una asociación de profesionales que han adoptado importantes principios éticos tales como: no conceder privilegios a ningún sector, la aprobación de cartas públicas por consenso, y crear foros de debate cuando no había consenso, para evitar la politización y para mantener la independencia.

## **2.2 La creación de un Plan de Acción Nacional para la Gestión del Agua en Nicaragua**

La gestión de los recursos hídricos en Nicaragua ha sido tradicionalmente muy fragmentada entre una serie de instituciones del Estado, con mandatos a menudo poco claros y coincidentes. El Plan de Acción Ambiental (1994) identificó la necesidad urgente de corregir las deficiencias en la gestión de los recursos hídricos mediante la elaboración de un Plan de Acción que frente a los desafíos de la gestión integrada del agua en el actual marco institucional, legislativo, económico, político y técnico del país.

Los gobiernos de Nicaragua y Dinamarca llegaron a un acuerdo para la realización del Plan de Acción del Agua de Nicaragua, con el objetivo general de contribuir a la gestión eficiente y el desarrollo sostenible de los recursos hídricos en sus diversos usos, lo que refleja los objetivos nacionales de desarrollo social y económico junto con la protección del medio ambiente.

El proyecto fue concebido como uno de formación y transferencia de tecnología, dentro del cual el plan de acción se desarrollaba por el personal de instituciones nacionales con la ayuda de consultores locales. De esta forma se esperaba fortalecer el concepto de "apropiación" local del plan resultante.

Al cabo de 29 meses se presentaron un total de 13 documentos que abarcan los siguientes temas:

- Una propuesta de Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Un Proyecto de Ley de Aguas;
- Una rápida evaluación de los recursos de agua a nivel nacional;
- Estudios de caso de rápida evaluación de los recursos hídricos a nivel local;
- Evaluación Institucional;
- Recomendaciones para el uso de instrumentos económicos;
- Un sistema de información de los recursos hídricos;
- Los estudios sociológicos a nivel local;
- Un plan de acción (una lista de medidas que deben adoptarse en el corto, mediano y largo plazo).

A juzgar por el éxito del proyecto desde el punto de vista del seguimiento posterior, se sabe que no todos los objetivos se alcanzaron plenamente. La razón principal de esto se puede atribuir a la falta del concepto de "apropiación" local del proyecto, que, al mismo tiempo, dio lugar a la

falta de voluntad política para implementar los cambios necesarios. El hecho de que ha habido poca o no aplicación de las recomendaciones del Plan de Acción indica la falta de propiedad y la fuerza impulsora del proyecto a nivel nacional.

El Plan de Acción fue concebido para ser desarrollado en un estado con estabilidad política e institucional. Esta no era la situación imperante en el inicio del proyecto. Después de casi 10 años de guerra civil, con sólo 5 años de un gobierno provisional, con las elecciones nacionales previsto para el año siguiente, la situación era muy inestable.

De forma paralela, pero independiente, un nuevo marco institucional para las instituciones del Estado estaba en marcha. Se establecerían, entre otras, las responsabilidades para la gestión de los recursos hídricos. Esta superposición de objetivos dio lugar a conflictos entre las recomendaciones del proyecto de Plan de Acción y la del proyecto de reforma del Estado.

### **2.3 La “Guerra del Agua” en Bolivia**

Este estudio de caso muestra la importancia de la participación social y comunitaria en la elaboración de reglamentos, normas de gestión, políticas e instituciones en relación con la gestión de los recursos de agua y la prestación de los servicios de agua y saneamiento, y lo que puede salir mal cuando estos procesos están ausentes o son defectuosos. Tal es el caso de la “Guerra del Agua”, ocurrida en la ciudad de Cochabamba en el año 2000.

Posiblemente, el conflicto podría haberse evitado si el proceso de reforma hubiese previsto instancias de participación, diálogo y acuerdo entre todas las partes implicadas. Por otro lado, el caso ilustra cómo una combinación de negociación y la movilización social en torno a propuestas puede llevar a cambios importantes en la política y legislación a nivel nacional.

Así mismo, el caso muestra las dificultades encontradas en la aplicación de políticas y leyes que no tienen en cuenta los derechos pre-existentes (en el caso de los campesinos de Bolivia y los derechos indígenas).

Es evidente que la participación social, el acceso público a la información y la transparencia en la administración de los servicios y los recursos son aspectos fundamentales del buen gobierno.

### **2.4 Tarifas de agua por servicios ambientales en Costa Rica**

Costa Rica ha sido pionero en establecer un sistema de tarifas del agua de los servicios ambientales debido a sus muchas ventajas sociales, que incluyen altos niveles de educación, una tradición de organización social, y sistemas democráticos de gobierno.

Este caso es uno de los pocos, si no es el único ejemplo de un país que reconozca la importancia de sus bosques en la prestación de servicios ambientales, incluida la protección de cuencas hidrográficas y la recuperación de los recursos hídricos.

Las lecciones que se pueden aprender muestran la importancia de que las iniciativas garanticen que los grupos locales están incluidos en los beneficios de la conservación para que participen en ayudar a proteger las zonas de captación de agua.

Otra lección es la actitud proactiva del Gobierno que ha sido muy valiosa en la promoción del concepto de pago por servicios ambientales, y para darle credibilidad con un amplio grupo de las partes interesadas.

Estos desafíos implican la necesidad de mejorar el proceso político. Un fuerte sistema de precios no es suficiente para garantizar la disponibilidad y calidad de los recursos hídricos. Un plan de uso de la tierra, y una política ambiental sólida también deben estar presentes. Además,

estas mejoras requieren un activo debate nacional y negociación para facilitar la conciliación de los intereses nacionales, privados y colectivos.

## **2.5 Experiencias de diversos proyectos de desarrollo en Guatemala**

En Guatemala, la organización Servicios para el Desarrollo trabaja en la construcción de procesos de incidencia política en el tema del agua. A partir de sus proyectos podemos identificar algunos de los actores y temas destacados a considerar para el desarrollo de capacidades en la región:

### **▪ Organización y fortalecimiento de capacidades para la gestión del servicio de agua**

El fortalecimiento a las capacidades locales, se realiza a través de la formación de líderes y lideresas, dirigentes de organizaciones comunitarias y redes locales de agua y saneamiento, mediante diplomados, intercambio de experiencias y foros de discusión, para fortalecer capacidades para la administración, operación y mantenimiento del sistema, así mismo para llevar a cabo procesos de incidencia política, para la sostenibilidad de la gestión del agua y el saneamiento con pertinencia de Gestión Integrada del Recurso Hídrico.

### **▪ Fortalecimiento de capacidades municipales**

El fortalecimiento institucional, dirigido a las municipalidades se realiza a través de la incorporación de personal técnico y social, altamente calificado en materia de planificación y gestión del agua, saneamiento y GIRH; con el objetivo de incidir en la orientación de la planificación y la gestión de los recursos financieros, para la puesta en marcha de los planes y programas de la prestación eficiente del servicio de agua y saneamiento municipales.

Así mismo se provee de los insumos y equipo mínimo para el funcionamiento de las oficinas municipales de planificación y/o Departamento de Agua Municipal, según sea el caso.

### **▪ La importancia de las Redes de Trabajo**

La experiencia de trabajo en coordinación con otras organizaciones del sector agua y saneamiento nos permitió ver la necesidad de que los actores sociales estemos organizados y unamos esfuerzos en torno a la gestión del agua, así surgió la Mesa Occidental del Agua en Guatemala como espacio de diálogo, análisis, reflexión, propuesta e incidencia política ante el Estado.

### **▪ Incidencia política**

La incidencia política está dirigida hacia las Municipalidades, la Universidad Nacional y las Áreas de Salud como instancias relevantes del estado de Guatemala. La estrategia está dirigida a fortalecer su capacidad, para mejorar su respuesta en la gestión del agua y el saneamiento.

Con las municipalidades y áreas de salud, se ha logrado incidir para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones legales en materia de calidad del agua para consumo humano; especialmente en lo relacionado a la desinfección de la misma y al control permanente de su calidad.

### **▪ La importancia del enfoque de género**

Además de la participación organizada de hombres, sobresale la participación de la mujer representada en el Comité de Saneamiento, quienes conscientes de la necesidad del recurso agua y los beneficios que implica el proyecto para su familia y comunidad, asumieron un papel protagónico en cuanto a la gestión y ejecución del proyecto, así como en actividades específicas correspondientes al saneamiento básico en la comunidad.

### **3. Una mirada a los procesos de GIRH en América Latina a través del análisis de los programas de capacitación de la región**

En esta sección se revisarán 4 programas de desarrollo de capacidades que fueron diseñados exclusivamente como parte de una estrategia de implementación de la GIRH.

Estos programas se caracterizan por atender a una demanda concreta de capacitación o a necesidades específicas detectadas a través de algún proceso de investigación o consulta. Frecuentemente no abarcan temáticas demasiado generales o abstractas, sino que tienen por objetivo contribuir directamente a la gestión del agua y el desempeño de los profesionales del sector en su trabajo, brindándoles herramientas conceptuales y prácticas. Es por esto que definen con mayor especificidad sus grupos meta (como ser líderes comunitarios o miembros de comités de cuenca) y buscan adaptar sus propuestas a lo que sus destinatarios requieren.

El acercamiento a estos programas permitirá describir enfoques y prácticas exitosas que ayuden a entender cómo lograr, desde el desarrollo de capacidades, el mayor impacto hacia una gestión sustentable de los recursos hídricos en América Latina.

#### **3.1 Programa de Capacitación Continua a Distancia “Instrumentos Económicos y Financieros para la GIRH” (INA-CELA, Argentina)**

Es implementado por el Instituto Nacional del Agua - Centro de Economía, Legislación y Administración del Agua (INA-CELA<sup>1</sup>). Surgió como resultado de una encuesta realizada en el año 2003 por la Red Argentina de Capacitación y Fortalecimiento de los Recursos Hídricos (Arg Cap-Net) realizada a profesionales e instituciones del sector con el objeto de diagnosticar las necesidades de capacitación.

El curso es dictado bajo modalidad on-line, a través de una plataforma virtual que permite a los alumnos interactuar con los docentes y con sus propios compañeros en forma asincrónica. Los participantes del programa se han caracterizado por presentar heterogeneidad en lo que hace a las áreas disciplinarias de las que provienen (ingenieros, arquitectos, contadores, economistas, abogados, etc.), heterogeneidad en cuanto a la edad, balance de género y experiencia profesional en los procesos de toma de decisiones para la GIRH. Todo lo cual forma parte del enfoque y los principios que promueve la GIRH.

A su vez, resulta interesante destacar que la modalidad a distancia ha permitido tener participantes de diversos lugares de Latinoamérica: Argentina, Paraguay, Uruguay, Colombia, Costa Rica, Bolivia, Ecuador, México y Perú. De este modo, el alcance del impacto es mayor.

#### **3.2 Programa de desarrollo de capacidades basado en la guía para la planeación estratégica participativa con enfoque GIRH (Centro Interamericano de Recursos del Agua, México)**

La Universidad Autónoma de México, a través del Centro Interamericano de Recursos del Agua (CIRA-UAEM), ha desarrollado, desde el año 2006, trabajos y talleres en la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago, México.

El programa está cimentado en la generación conjunta de conocimientos, la elaboración de soluciones y alternativas sistémicas y socialmente viables a los problemas relacionados con los recursos hídricos en la cuenca. Para ello, se generó una guía metodológica que plantea una propuesta innovadora de instrumentos, con enfoque de GIRH, desde una perspectiva de planeación estratégica participativa (PEP).

---

<sup>1</sup> El INA-CELA es una institución especializada en ciencias sociales aplicadas a los recursos hídricos y naturales.

Se promueve el uso de instrumentos metodológicos para interactuar con los involucrados en la problemática de la cuenca, facilitar el desarrollo y acompañamiento de un proceso de PEP que conduzca a la recuperación de la calidad de vida a través del cambio de actitud social y un rescate ecológico.

La implementación de esta metodología ha sido estructurada siguiendo los preceptos de una planeación estratégica participativa y las etapas del ciclo de planeación para la GIRH (*Inicio, Visión, Análisis, Estrategias, Plan GIRH, Implementación y Evaluación*).

***Cuadro 1: Cuando el desarrollo de capacidades es una acción directa para la GIRH***

En el ***inicio*** se analiza el contexto y se establecen las coordinaciones interinstitucionales necesarias para llevar a cabo el proceso, unificando criterios de actuación. El surgimiento de acuerdos de colaboración, de por sí, implica un impacto favorable a la GIRH, ya que permite la suma de esfuerzos de diversos sectores y el cumplimiento de objetivos comunes reflejados en acciones concretas para la recuperación de la cuenca.

En segundo lugar, la construcción de una ***visión*** compartida sobre la situación actual de la cuenca (indicadores clave) y cómo se desearía que fuese en el futuro es el primer paso esencial para alcanzar cambios en la gestión del agua.

El ***análisis de la situación*** actual de la cuenca y las tendencias de evolución de la misma, la ***definición de estrategias*** que brinden respuestas a los problemas detectados y la elaboración de un ***Plan GIRH*** que incluya la identificación de programas, proyectos, acciones, involucrados y responsables institucionales necesarios para concretarlo, dan paso a la posibilidad de implementación de la visión construida en conjunto. Así, las metas se hacen viables y factibles a corto o mediano plazo.

Finalmente, la etapa de ***implementación***, en la que se coordinó a los actores involucrados para la instrumentación del plan estratégico para establecer planes y programas de trabajo conjuntos, constituye el paso final y decisivo para asegurar cambios efectivos en la gestión de los recursos hídricos.

### **3.3 Programa de Formación de Líderes/as Comunitarios/as en GIRH (Proyecto MASAL, Perú)**

El principal desafío detectado en los cuatro distritos de la Mancomunidad de Municipalidades Rurales “Hermanos Ayar” del departamento del Cusco– Perú, donde este programa es implementado por el Proyecto Manejo Sostenible de Suelos y Agua en Laderas (MASAL), es el de reducir la pobreza y mejorar las condiciones de vida de la población rural.

En respuesta a este escenario, el programa se constituyó en un proceso educativo de formación continua y fue desarrollado durante los años 2007 y 2008, con el objetivo de “promover cambios orientados a la gestión integrada del agua en cuencas, social, económica y ambientalmente sostenible, mediante los aportes de líderes y lideresas locales capacitados e involucrados en el desarrollo de los territorios rurales”. En consonancia con dicho objetivo, se promovió el fortalecimiento de capacidades de liderazgo local, para que los líderes y lideresas de las comunidades comprendan e impulsen procesos de GIRH en forma comprometida.

El Programa está organizado en cuatro módulos: Diagnóstico de GIRH en microcuencas andinas, Gestión Territorial Participativa, Planificación GIRH para el desarrollo comunitario; Institucionalidad local y Gobernabilidad del Agua. Estos módulos fueron elaborados en forma colectiva a través de un “Grupo impulsor de formación de líderes y lideresas comunitarias en GIRH”, el cual tuvo a su cargo el diseño de la propuesta técnico-metodológica, que definió los lineamientos, enfoques, estructura del programa y el sistema de evaluación.

Lo anterior es fundamental para asegurar el concepto de apropiación local del programa y capacidad de respuesta a las demandas efectivas por nuevas capacidades.

### 3.4 Programa circuito de desarrollo de capacidades sobre cuencas hídricas (Brasil)

Este programa organizado como proceso de capacitación continua es implementado por Cap-Net Brasil en comités de cuencas brasileiros y otros organismos de cuencas existentes. Su objetivo es fortalecer las capacidades de los miembros de los comités de cuenca y, por ende, alcanzar a la sociedad civil, los usuarios del agua y el poder público, como participantes de esos organismos, teniendo en cuenta la GIRH.

Se promovió la articulación con actores relevantes como el Ministerio de Medio Ambiente, el Ministerio de las Ciudades, la Secretaría Ejecutiva de los Comités de Cuenca, la Red Brasileira de Organismos de Cuenca, el Foro Nacional de Comités de Cuenca y la Agencia nacional de Aguas. A partir de ello se lanzó el Programa Circuito de Desarrollo de Capacidades en Comités de Cuenca brasileiros (Road Show), programa conjunto, para el cual todos los socios contribuyeron para su efectividad.

El programa se mostró capaz de contribuir a que las universidades acepten nuevos desafíos, asociaciones, e incluso sumen las experiencias en la formación de estudiantes de distintos niveles, graduados y pos-graduados (maestrandos y doctorandos).

A partir de dicho proceso se han identificado ciertos impactos favorables a la implementación de la GIRH en Brasil:

- Es necesaria una nueva fase de capacitación para que los comités de cuenca continúen siendo fortalecidos y reflexionen sobre sus necesidades reales, siendo esencial continuar desarrollando y ofreciendo material educativo específico.
- La intención de **integrar el programa a las actividades institucionales de los comités de cuenca**, posibilitan la sustentabilidad del mismo y significa que la propuesta del programa podrá ser incorporada al planeamiento de actividades a largo plazo y su utilización con otros potenciales participantes.
- Otro claro impacto es la **inclusión de esta metodología en la implementación de las acciones del Programa IV del Plan Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)** del Ministerio de Medio Ambiente y de las acciones equivalentes de los Planes Estaduales de Recursos Hídricos.

En suma, el programa parece haber contribuido no sólo a la transferencia de conocimiento y tecnologías, sino también en lo que atañe a la descentralización, el fortalecimiento institucional global, la profundización de las relaciones institucionales basadas en alianzas exitosas y una amplia participación de los beneficiarios del área de cobertura de los comités.



#### **4. Maestrías sobre GIRH: un punto de anclaje para la formación continua de capacidades para la GIRH**

Las maestrías tienen una mayor duración que los programas ad-hoc, tienden a ser más generales y a abarcar una mayor cantidad de temáticas y disciplinas. Están diseñadas para formar especialistas en Gestión Integrada del Agua y buscan que sus alumnos sean profesionales provenientes de diversas disciplinas (ingeniería, administración, abogacía, ciencias sociales y humanas, etc.) y diversos ámbitos laborales (tanto del sector público como del sector privado).

Por su carácter de educación formal y su inserción institucional a nivel universitario de posgrado, brindan tanto una formación académica (contenidos abstractos y disciplinares) como una formación práctica (competencias y conocimientos para la aplicación práctica en el trabajo profesional). Combinan al mismo tiempo, estrategias de enseñanza expositivas con metodologías de tipo participativo.

##### **4.1 MGIRH de la Argentina**

La Maestría en Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (MGIRH) es una carrera de posgrado única en su tipo en Latinoamérica y en el mundo de habla hispana. Es un programa de educación superior colaborativo de las Universidades Nacionales del Litoral (UNL), Cuyo (UNCuyo) y Córdoba (UNC), resultado de un amplio trabajo de consulta encarado por Arg Cap-Net (Red Argentina de Capacitación y Fortalecimiento de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos). El carácter asociativo del posgrado y el contexto social y natural en el que se encuentran cada una de las sedes, promueve la optimización de recursos (humanos, económicos, edilicios, etc.), potenciando sus fortalezas y salvando sus debilidades.

##### ***Descripción de la maestría***

Si se reconoce que la gestión del agua debe realizarse de una manera integral e integrada, la educación, como elemento clave de la propia gestión, también debería ser realizada con un enfoque integral e integrado.

La MGIRH es un programa trans e interdisciplinario dirigido a graduados universitarios (abogados, contadores, ingenieros, educadores, médicos, economistas, sociólogos, comunicadores, biólogos, bioquímicos, arquitectos, etc.), destinado a fortalecer la formación de estos profesionales de modo que sean capaces de:

- promover un cambio en la concepción actual de la gestión del agua;
- facilitar el desarrollo de una nueva visión que favorezca la convergencia de ideas y el diálogo de distintos especialistas vinculados a la preservación y aprovechamiento del recurso;

Sin que ello implique pérdida alguna de la identidad temática de los protagonistas. Por ello se espera que los graduados de la MGIRH sean profesionales que, sobre la base de su propia especialidad, resulten capaces de comprender y manejar problemas relacionados al uso, protección y control del agua, de acuerdo a los principios de eficiencia, equidad y sustentabilidad ambiental que son característicos de la GIRH.

La propia formulación de esta propuesta educativa dio lugar al inicio de un verdadero proceso de integración –en forma concordante con la definición de GIRH- entre las Instituciones de Enseñanza e Investigación que conforman la red.

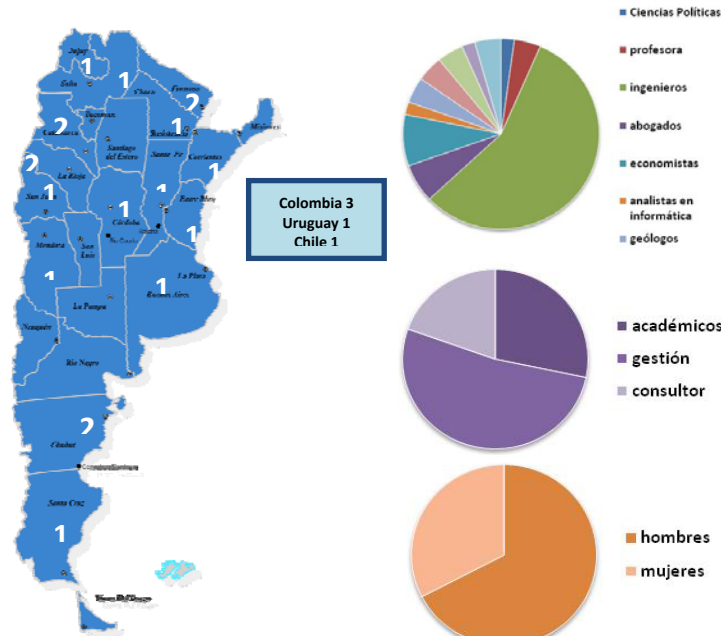
El plan de estudios de la MGIRH el cual tiene una duración de dos (2) años y el título de Magíster en Gestión Integrada de los Recursos Hídricos cuenta con reconocimiento oficial y validez nacional.

Los cursos son presenciales e impartidos en tres zonas geográficas diferentes, en las que se asientan cada una de las universidades sedes, y que enfrentan problemas hídricos disímiles, desde inundaciones a sequías. Esto otorga una amplia riqueza de escenarios en los cuales implementar instrumentos de gestión que posibiliten un uso eficiente, equitativo y sustentable del agua.

**Cuadro 2: Ubicación geográfica de las Universidades Sedes de la MGIRH**



**Cuadro 3: Procedencia y perfil de los alumnos de la MGIRH**



Todos los alumnos de la maestría han iniciado sus proyectos de tesis, lo que constituye el último paso para finalizarla. Todas las propuestas de trabajo están orientadas a proveer soluciones (concretas) originales a problemas (prácticos) particulares en el marco de los principios que

sustenta la GIRH: esquemas tarifarios; indicadores de monitoreo y evaluación; planes de GIRH; protección de fuentes de agua; cosecha de agua de lluvia; gestión de desagües industriales; gestión de abastecimiento de agua.

Todos los alumnos de la primera cohorte de la MGIRH trabajan en organismos provinciales encargados o vinculados al manejo de los recursos hídricos y/o el ambiente, empresas prestadoras del servicio de agua potable y cloacas, universidades, consultoras, municipios, organizaciones no gubernamentales, etc. Esta variedad de ámbitos e instituciones donde se desempeñan dichas personas, posibilita la implementación de los principios de la GIRH desde muchos sectores, lo que abre la posibilidad de mejorar la gestión del agua desde las diferentes esferas y funciones que ésta implica.

#### ***Transfiriendo conocimientos y compartiendo prácticas***

Un impacto adicional ha sido el interés demostrado por instituciones de países vecinos sobre la maestría. La Universidad Juan Misael Saracho de Bolivia ha firmado con la Universidad de Cuyo un convenio marco que involucra el dictado de la MGIRH en Tarija y se está trabajando con la Universidad Nacional de Asunción, de Paraguay, en la concreción de un acuerdo para lograr el dictado colaborativo de la MGIRH en Paraguay.

#### **4.2 Maestría en Ciencias del Agua, IMTA, México**

Al igual que la MGIRH en Argentina, la maestría en ciencias del agua ofrecida en México por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) se inició a partir de una exhaustiva investigación sobre la oferta educativa nacional de posgrados, realizada por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. La asociación reportaba 470 instituciones que ofrecían estudios de posgrado, y de éstas solamente 35 (7.5 %) contaban con programas relacionados, directa o indirectamente con el recurso hídrico, y de estos últimos ninguno se refería expresamente a la gestión integral de los recursos hídricos.

El *diseño curricular* responde a los resultados que arrojó la caracterización de la problemática del recurso hídrico en México, y de la oferta educativa existente. Así, la maestría se caracteriza por:

- Ser un programa científico práctico multidisciplinario, caracterizado por tener un porcentaje significativo de cursos orientados a comunicar las experiencias prácticas, además de incluir cursos básicos en ciencias.
- Presentar los contenidos académicos referenciados a la situación que enfrenta el recurso, es decir a problemas complejos (perspectiva epistemológica constructivista), tomando a la cuenca como unidad de análisis y a la GIRH como perspectiva de estudio.
- Contar con modelo pedagógico semi flexible que mejor responda al perfil laboral de los estudiantes, directivos, empleados y técnicos relacionados con el recurso hídrico, que paralelamente seguirán desempeñando regularmente sus actividades laborales.

Cabe resaltar que para elaborar el diseño curricular de la maestría a lo largo del proceso que duró cerca de once meses, se contó con la participación de alrededor de ciento cincuenta especialistas del instituto, muchos de ellos se desempeñarían como docentes, tutores (directores de tesis) y miembros de los comités tutoriales de los estudiantes.

El perfil de egreso del área en cuestión establece formar profesionales que conozcan profundamente las políticas de uso y manejo del agua para que, a través del enfoque sistémico, y con apoyo de metodologías de planeación, análisis económico, financiero y social fortalezcan la toma de decisiones que permitan la generación de planes y programas de desarrollo integrado

por cuenca y la recuperación, conservación y aprovechamiento sustentable del recurso hídrico, procurando el bienestar social y económico de la región.

Los temas de tesis de los 19 estudiantes de la Maestría en Ciencias del Agua del IMTA se vinculan con problemas específicos de los recursos hídricos, es decir, están referidos al entorno (laboral y profesional) de los estudiantes e implican el análisis de problemas complejos, proponiendo alternativas de solución. Todos los proyectos de tesis son casos de estudio relacionados con la GIRH, a nivel nacional, regional (cuenca hidrográfica), estatal (provincial) o local, y muchos de estos plantean alternativas de intervención y solución.

Un indicador de reconocimiento público de la maestría es el hecho de que tanto la Conagua como el Conacyt han decidido continuar apoyando la maestría patrocinando una segunda cohorte. Esto indica el alta grado de interés e incidencia que esta maestría llega a tener para en la esfera de las agencias publicas encargadas de la gestión del agua.

## 5. Los actores y sus necesidades de capacitación para mejorar el acceso al agua y al saneamiento en América Latina

De acuerdo al Programa de Agua y Saneamiento del Banco Mundial la urbanización es una de las principales tendencias en la región de América Latina. Se estima que cerca del 75% de la población vive en un entorno urbanizado. La concentración de la población en áreas urbanas y la acelerada disminución de la población en el área rural, plantean un conjunto de desafíos hacia el desarrollo y la mejora en la calidad de vida para todos. La MDM de reducir a la mitad para 2015 el número de personas sin acceso al agua potable y al saneamiento no se conseguirá en América Latina sin observar esta tendencia.

Dado esto, se realizaron en el marco de LA-WETnet cuatro evaluaciones asignadas a cuatro diferentes escenarios que en conjunto buscan dar una perspectiva amplia de las necesidades de desarrollo de capacidades para mejorar el acceso al agua y al saneamiento en la región:

- Grandes ciudades;
- Áreas suburbanas;
- Saneamiento urbano e industrial en cuencas con grandes aglomerados urbanos;
- Áreas rurales.

De este modo se realizaron las siguientes evaluaciones:

Lugares de evaluación:	Responsable del estudio
Grandes ciudades de América Central (Ciudad de Guatemala y San José de Costa Rica)	Rafael Oreamuno (REDICA)
Áreas suburbanas: Moreno, Buenos Aires, Argentina	IIED-AL, Buenos Aires
Saneamiento urbano e industrial en cuencas con grandes aglomerados urbanos: San Pablo, Brasil.	Ivanildo Hespnhol, Cap-Net Brasil
Áreas rurales: Proyecto PROPILAS, Cajamarca, Perú	Juan Francisco Soto Hoyos

El rango de evaluación abarcó todos los aspectos del acceso al agua potable y el saneamiento. Desde la extracción hasta el tratamiento de aguas servidas o residuales; desde la elección de la tecnología apropiada hasta su mantenimiento; desde los arreglos institucionales hasta la performance institucional, en cada caso aplicado al contexto específico del análisis (grandes ciudades, áreas suburbanas, saneamiento urbano e industrial con grandes aglomerados urbanos, y áreas rurales).

### Hallazgos

América Latina es una región que presenta una baja cobertura de servicios. Además del factor de extensión geográfica y ordenamiento territorial, es la falta de articulación entre actores, y al interior de cada uno de los actores, que participan directa o indirectamente del sector del agua y saneamiento una de las principales falencias a revertir. En términos generales, la estructura de gestión política en relación a los temas de agua y saneamiento tienden a fragmentar y compartimentar acciones.

### Los actores en el sector del agua y saneamiento en América Latina

- i) Niveles más altos de Gobierno (Gobierno Nacional, Regional, Provincial o Estatal, según el caso)
- ii) Gobierno Local / Municipalidad
- iii) Empresas proveedoras de agua y saneamiento
- iv) Comunidades y Usuarios
- v) Centros de Formación
- vi) Organizaciones de la Sociedad Civil

### **Identificación de necesidades de desarrollo de capacidades por grupo de actores**

En los cuatro casos estudiados, los gobiernos locales (municipios) y los centros de formación son actores identificados como claves para recibir desarrollo de capacidades en el sector. Por el otro lado hay un claro foco puesto en la necesidad de capacitación técnica de las empresas proveedoras de agua y saneamiento (tanto para grandes ciudades como para los proveedores a escala municipal), pero también en temas relacionados a espacios participativos y la articulación entre el gobierno local, la comunidad y las organizaciones de la sociedad civil.

A continuación se desarrolla una descripción de las necesidades de desarrollo de capacidades por tipo de actor, identificando prioridades y coincidencias en los diferentes escenarios evaluados:

#### *i) Niveles más altos de gobierno (nacional / regional / provincial / estatal)*

A nivel de gobierno Nacional, Provincial o Estatal hay coincidencia en la importancia de fortalecer capacidades en el área de **planificación** marcada por una visión de **gestión integrada de los recursos hídricos** que incluya tanto cuestiones técnicas de gestión de sistemas de agua y saneamiento como aspectos normalmente dejados de lado como los aspectos medioambientales y de educación sanitaria. Será prioritario fortalecer capacidades que permitan una mejor **articulación** entre los distintos estamentos de gobierno y otros actores de la sociedad definiendo con mayor claridad roles y responsabilidades. En los cuatro casos se hace mención especial a la participación necesaria de los ministerios de salud y de las áreas de gobierno de medio ambiente y recursos hídricos.

La planificación a su vez requiere **descentralizar** la gestión y generar **empoderamiento** en los sectores de gobierno locales (municipios) acompañado de una **transferencia de capacitación técnica y administrativa** para que los municipios puedan operar el servicio con estándares de calidad adecuados. Así mismo, esto permitirá acercar la gestión a una escala local, lo que hará necesario habilitar en los municipios, oficinas descentralizadas y con personal capacitado para que la comunidad pueda ser escuchada. Esta transformación necesita de generación de nuevas capacidades en los recursos humanos involucrados en las estructuras de gobierno. Se propone tanto para la RMSP y la localidad de Moreno, Argentina, desarrollar capacidades en modelos de gestión asociada.

- Otras necesidades detectadas:
  - Herramientas económicas y financieras, determinación de los requerimientos de inversión;
  - gestión y generación de la información; educación sanitaria y salud pública;
  - gestión ambiental, bienestar social.

#### *ii) Gobiernos locales / municipios*

A nivel municipal, se identifican necesidades prioritarias relacionadas a las capacidades técnicas de **gestión y operación** (en algunos casos) de los servicios y de capacitación y generación de herramientas para la **articulación con la comunidad, los usuarios y las organizaciones de la sociedad civil**.

- Otras necesidades detectadas:
  - Gestión de la demanda;
  - participación ciudadana, deberes y derechos de los usuarios;
  - organizacional comunal para la sostenibilidad de los servicios de saneamiento;
  - capacidad de diseñar y ejecutar proyectos integrales;
  - aspectos legales, contractuales, regulatorios;
  - instrumentos económicos y financieros.

### *iii) Empresas proveedoras de servicios de agua y saneamiento*

Hay en los cuatro casos, énfasis en la **capacitación técnica, la gestión, la articulación con los usuarios** de los servicios y la necesidad de desarrollar capacidades que aporten a poder llegar con los servicios a los sectores de bajos recursos (**espacios de participación, educación sanitaria, resolución de conflictos**).

- Otras necesidades detectadas:
  - Las empresas necesitan reforzar su concepto de interculturalidad y de participación ciudadana;
  - responsabilidad social empresario;
  - habilidades comunicacionales;
  - atención a los usuarios;
  - aspectos legales, contractuales, regulatorios;
  - innovación tecnológica;
  - resolución de conflictos; participación;
  - Gestión de la operación y el mantenimiento.

### *iv) Comunidades*

En general, sin importar el estadio en que se encuentre el sector de agua y saneamiento hay una necesidad fuerte de crear **mecanismos para involucrar a la comunidad en los distintos niveles de acción**.

En el caso de las zonas rurales de Perú, donde las comunidad y los usuarios están involucrados en la gestión de los servicios (a través de las JASS por ejemplo), la capacitación a las comunidades debe ser integral, desde la necesidad de la **administración, operación y mantenimiento** del sistema, y su responsabilidad en cuanto al mantenimiento de las fuentes (**manejo de cuencas**) hasta la parte de **gestión**.

Para el caso de Moreno la comunidad podría subdividirse en: **i)** los barrios que auto administran redes comunitarias: este grupo esta muy comprometido con la gestión y si bien han ido desarrollando capacidades a partir de gestionar sus propios sistemas, necesitan claramente fortalecer capacidades que garanticen una mejor **administración** que redunde en una mejor calidad de servicio. **ii)** los barrios que no cuentan con redes (vecinos que se abastecen en forma individual con agua de calidad dudosa): este grupo representa a los “no usuarios“, totalizan alrededor del 60 % de la población. Para este grupo es imprescindible saber con que tipo (calidad) de recurso cuentan y capacitarse sobre todo en los cuidados que deben observar en relación al nivel del recurso al que acceden. Paralelamente deben capacitarse en **gestión de la demanda** y esto debe tener una ida y vuelta permanente tanto con el gobierno local, como con la empresa o quien eventualmente les provea los servicios de agua y saneamiento. Y **iii)** Los barrios que son abastecidos por la empresa ABSA, los “usuarios del sistema”. El centro de la capacitación debería centrarse en **gestión de la demanda** (a fin de garantizar una adecuada cobertura) y todo aquello que tiene que ver con buenas prácticas (**cuidado del recurso, uso debido, agua y saneamiento y medio ambiente**, etc.), temas que aparecen en la agenda de la unidad de usuarios de ABSA y que en la práctica cuesta mucho abordar, por diferentes razones.

### *v) Centros de formación*

Los centros de formación evidentemente tienen un protagonismo central en satisfacer las necesidades de desarrollo de capacidades. En los cuatro casos encontramos escenarios muy diferentes marcados principalmente por la existencia o no existencia de centros de formación.

Los centros de formación garantizarán la calidad de las intervenciones, pero deberán de tener cuidado con definir el perfil del egresado, de tal manera que responda a las necesidades o

demandas. El desarrollo de capacidades debe poner el foco en que se cubran los siguientes componentes:

- a) Componente académico, que comprende los conocimientos y habilidades fundamentales para modos de actuación.
- b) Componente laboral, que comprende el desarrollo de habilidades propias del egresado.
- c) El componente investigativo, que desarrolla modos de actuación e investigación.

A partir de los casos se identificaron 4 especialidades para lograr la calidad de las intervenciones en los sistemas de agua potable y así lograr su sostenibilidad:

- **Administración, operación y mantenimiento:** herramientas económicas, planificación, aspectos normativos, metodologías educativas participativas, concientización social sobre el medio ambiente y la salud.
- **Educación Sanitaria:** nuevas metodologías educativas, planificación sanitaria y educativa, mecanismos de comunicación social y de salud.
- **Construcción:** planificación, diseño y ejecución de infraestructura, enfoque de género y desarrollo comunal, tecnología y aspectos normativos.
- **Supervisión de procesos educativos:** Planificación, evaluación de impacto, técnicas y herramientas para sistematizar las experiencias.
- **Gestión de servicios a nivel municipal:** transferencia de conocimientos de gestión a los diferentes niveles municipales.

*vi) Organizaciones de la sociedad civil*

La sociedad civil se encuentra en diferentes estadios de desarrollo y cumple funciones diferentes según las problemáticas actuales. En relación al sector de agua y saneamiento será importante fortalecer las capacidades de las organizaciones para otorgarles mayor impacto en sus intervenciones y participación desde la gestión hasta la **comunicación, concientización y representación de la comunidad y usuarios**.

Sobre este punto deberíamos considerar las lecciones aprendidas de los casos de Brasil, Costa Rica, y Nicaragua en relación a la importancia de los sistemas democráticos y la madurez de los mismos.



## **6. Estado de avance de la GIRH y la gobernabilidad del agua e implicancias para el desarrollo de capacidades**

Esta sección presenta un resumen de la información ofrecida por 11 especialistas de Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, Honduras, México, Perú, y Venezuela.

Todos ellos completaron un cuestionario auto administrable con los siguientes objetivos:

- Recopilar información acerca del grado de avance de la GIRH y el estado general de la gobernabilidad del agua en América Latina.
- Identificar los principales problemas para el avance de la GIRH y la gobernabilidad efectiva del agua y asociarlos con necesidades prioritarias de construcción de capacidades para los distintos grupos de interés.
- Sugerir centros de conocimiento que por su experiencia, alcance, cantidad y calidad del personal, y tipo de actividades ofrecidas deban ser considerados para formar parte de una red de centros de excelencia para la gestión del conocimiento hídrico en América Latina.

### **6.1 Argentina**

El marco general dado por los Principios Rectores de Política Hídrica (PRPH) y el Acuerdo Federal del agua, reflejan en gran medida los conceptos de la GIRH. Se ha formulado el Plan Nacional Federal de Recursos Hídricos, coordinado por la Sub Secretaría de Recursos Hídricos de la Nación pero con participación de las provincias y distintos actores gubernamentales y de la sociedad civil. Dada la organización Federal de Argentina es necesario considerar lo que sucede en cada una de las provincias, en donde los grados de avances difieren.

En aspectos de la legislación no existe una ley de aguas pero los principios rectores incorporan los principios de la GIRH. Se ha fortalecido al Consejo Hídrico Federal mediante la legislación que le permite administrar recursos. Está pendiente la concreción de una ley de aguas que plasme en la legislación los PRPH. La organización Federal de Argentina también debe considerarse para comprender el plano legislativo. Hay muchas particularidades y diferentes códigos de agua.

En el plano institucional las instituciones están en posición de implementar la GIRH, pero con restricciones dadas por la fuerte presencia de intereses sectoriales y marcados por los tiempos políticos. Distintas instituciones a nivel nacional, provincial o local, enfocan proyectos con criterios de GIRH. Se ha avanzado en algunos casos en una buena identificación de actores y en esquemas participativos que superan la mera consulta.

Los ejemplos de participación en la planificación y la toma de decisiones son aislados. Sigue prevaleciendo un criterio de arriba – abajo. Los niveles de inclusión se encuentran en una situación similar. Existe exclusión de sectores vulnerables o su participación tiene un carácter clientelar. No son tan evidentes, aunque las hay las inequidades de género. El grado de transparencia también es bajo, sujeto a intereses políticos. Existen debilidades en las acciones de control y monitoreo.

Las necesidades de capacitación abarcan a un amplio grupo de actores: gestores de políticas públicas, usuarios del agua, y fortalecimiento institucional y técnico. La sistematización de información y de lecciones aprendidas se considera importante considerando el carácter Federal del país y la posibilidad replicar buenas prácticas entre las provincias. La capacitación para el trabajo interdisciplinario es clave para permitir que las instituciones mejoren sus niveles de coordinación.

### **Experiencias en procesos de capacitación**

En general hay una relación directa entre la capacitación y el interés de los actores locales de implementar una política o estrategia. Los cursos tratan de atender realidades, sin dejar por ello de explicitar todos los contenidos académicos.

No en todas las actividades hubo un equilibrio en los niveles de representación de todos los interesados. Ello dependía en gran medida del organizador local. También no siempre se logra una adecuada distribución de disciplinas de los participantes. Hay cierta tendencia a un predominio de los especialistas de ciencias duras, en detrimento de las blandas.

Se recomienda considerar algunas metodologías participativas propias de la idiosincrasia de los participantes, con el objetivo de ofrecer una real respuesta a las demandas y necesidades. Una misma metodología de capacitación no será siempre la mejor si se trata de distintos grupos de destinatarios.

### **6.2 Bolivia**

El sector hídrico desde el estado se encuentra en reestructuración. En los últimos meses se está retomando el apoyo a la implementación del Plan Nacional de Cuencas, partiendo de experiencias locales. Este plan tiene entre sus principios los fundamentos de la GIRH, sin embargo las instituciones tienen deficiencias para su implementación.

La legislación del agua vigente (1906) y normativas sectoriales demuestran la visión sectorializada en las últimas 3 décadas. Después de la “Guerra del agua” en Cochabamba, se paró la discusión, actualmente se están haciendo intentos para retomar las discusiones.

Actualmente se han transferido mayores responsabilidades hacia los gobiernos regionales y los municipios, sin embargo son en estos niveles que existen las mayores deficiencias en sus capacidades técnicas, financieras, pero principalmente de gestión (pública) para implementar acciones concretas que no sean solo la construcción de obras.

### **Experiencias en procesos de capacitación**

Centro AGUA ofrece un posgrado en GIRH que es consecuencia de demandas nacionales expresadas en las políticas hídricas y en la Constitución Política del Estado. Está plenamente articulado, al igual que nuestros programas de investigación, a los procesos sociales, económicos, ambientales y políticos en curso, no solo en Bolivia, sino también en la región andina, a través de las redes regionales en las cuales participamos (Concertación, Consorcio Andino del Agua, WATERLAT, LA-WETnet, CGIAB). Forma parte de la oferta del Vice-Ministerio de Recursos Hídricos y Riego (VMRHR), y está articulado al Plan Nacional de Cuencas y a la Escuela Nacional de Riego.

### **6.3 Colombia**

Actualmente Colombia tiene una política para la GIRH, de 2010 y que se encuentra en implementación. Sin embargo el grado de implementación es aún inicial. Por ejemplo el proyecto de ley de aguas excluye el 50% del territorio nacional con cuencas compartidas. Si bien la legislación vigente incluye los principios de la GIRH, ésta es aún dispersa y muy variada, y requiere articulación transversal.

Se puede afirmar que el tema es una prioridad, dadas las enormes pérdidas que ha sufrido el país por la llamada ola invernal (fenómeno de la Niña) que ha mantenido bajo lluvias continuas y por encima de máximos históricos de precipitación al territorio nacional por catorce meses. Existe una sensibilización grande en la opinión pública nacional, frente a la necesidad de replantear de fondo el enfoque y manejo de los recursos hídricos.

En este escenario las instituciones aparecen como las más preparadas, sin embargo el proceso es lento y no se corresponde con la dinámica de la crisis del agua y el cambio climático. Incluso, a partir de recientes inundaciones quedó manifiesta la necesidad de hacer reformas en el plano institucional. El Ministerio del Ambiente está aplicando acciones de fortalecimiento de capacidades y delimitando las funciones de las autoridades ambientales en el campo de la gestión del agua.

Hay algunos proyectos en marcha que deberían ser fuertemente apoyados como el Proyecto de ley de aguas, la estrategia de adaptación al cambio climático, y la política pública articulada estrategias de adaptación. También existe la guía técnico científica para la ordenación y manejo de cuencas hidrográficas en Colombia (enero 2004).

Se formuló la Política Nacional para la gestión del recurso Hídrico en 2010, como producto de una serie de eventos que logran: (i) retroalimentar el diagnóstico elaborado como soporte para la formulación de la política; (ii) priorizar la problemática de la GIRH en cada uno de los temas clave trabajados en los talleres; y (iii) formular propuestas de objetivos, metas, estrategias y líneas generales de acción en cada temática para la política.

En algún sector, se cuestiona la inoperancia de las llamadas Corporaciones Autónomas Regionales, encargadas de aplicar y vigilar la aplicación de la normativa legal sobre GIRH, entre otras cosas.

Tanto la participación como la inclusión de los grupos de interés se muestra regular, desarticulada, y no reglamentada. En ciertos casos aún prevalece la participación de grupos poderosos ya conformados. También se da el caso en que la Constitución Nacional permite la participación pero los principios están lejos de verse reflejados en la práctica. La agenda actual, que incluye las problemáticas de la gestión de riesgos, cambio climático, e inundaciones, presentan el escenario desde el cual promover estos aspectos. La participación e inclusión con enfoque de género y pobreza es una necesidad prioritaria para los grupos de interés.

Entre las necesidades de capacitación aparecen el desarrollo de posgrados en GIRH y gestión del riesgo con enfoque a eventos hidrometeorológicos, dirigidos tanto a profesionales, como tomadores de decisión y sociedad en general. Otros grupos que deben ser altamente considerados son las autoridades ambientales y las organizaciones de cuenca. Cuestiones como la reglamentación de los organismos de cuenca, la participación comunitaria y la veeduría ciudadana son aspectos prioritarios.

También es necesario mejorar la capacidad de incidencia en los territorios locales, de las comunidades rurales y urbanas, para la gestión del agua.

### **Experiencias en procesos de capacitación**

Univalle / Cinara viene trabajando hace años en el fortalecimiento de capacidades a través de diversos programas entre los que se destaca el Diplomado en GIRH. Todos estos proyectos se enmarcan en la política nacional para la GIRH y la estrategia nacional para la reducción de la pobreza y la inequidad promovida por el gobierno colombiano. Los proyectos han producido guías de política que se han distribuido a diversos niveles. En los proyectos se conformaron Alianzas para el Aprendizaje en las que participaron alrededor 20 instituciones y mas de 100 personas. La mayor dificultad para participar se tiene con las autoridades ambientales, las organizaciones de base comunitaria y los grupos de investigación de las universidades son los que mas participaron. Uno de los factores exitosos que sobresale es la construcción colectiva de conocimiento, por ejemplo en la guía para la planificación de cuencas.

#### **6.4 Ecuador**

En términos de políticas de agua está aprobada en primera instancia una nueva ley de aguas con énfasis muy fuerte en GIRH, se la considera una prioridad y actualmente se está discutiendo un Plan Hídricos Nacional.

Los aspectos legislativos también son una prioridad y la Constitución del 2008 refleja muy claramente principios, políticas y estrategias para implementar GIRH. Pese a contar con el marco general en la Constitución, la ley de aguas se encuentran en instancia de debate. Este debate ha favorecido un alto grado en la participación de los grupos de interés. Así mismo, los principios que fueron incorporados en la Constitución también favorecen una alta inclusión de estos grupos, incluyendo aspectos de género y sectores vulnerables. A pesar de esta favorable tendencia, el grado de necesidades de capacidades se considera alto, justamente para la continuidad y efectividad de estas instancias.

Las instituciones están mucho más relegadas y aún lejos en condiciones de implementar una GIRH. Se ha iniciado un proceso de descentralización y descentralización de la Secretaria Nacional del Agua, con visión de cuenca hidrográfica. En este plano quedan pendientes mejoras en los procesos de transparencia y rendición de cuentas. Similar al punto anterior, es necesario fortalecer las capacidades sobre los mecanismos de participación y los marcos jurídicos para darle efectividad a los principios que han sido reconocidos.

Las necesidades prioritarias de capacitación están en Técnicos de la Secretaria Nacional del agua, políticos y asesores políticos de gobierno central y de gobiernos autónomos, e instituciones gubernamentales y no gubernamentales ligadas a la gestión del agua.

Las interrelaciones entre el campo y la ciudad han planteado nuevos retos en el direccionamiento de políticas y estrategias para la GIRH, es necesario partiendo de esta realidad –una región mayoritariamente asentada en núcleos urbanos- capacitar a técnicos, políticos y tomadores de decisiones en nuevas e innovadoras formas de gestionar los recursos hídricos en nuestra región. Temas como cambio climático, inequidades económicas, democracia, participación son necesarios abordar desde un modelo de capacitación moderno que busque aprendizajes significativos.

#### **Experiencias en procesos de capacitación**

El programa de capacitación en “Agua para la agricultura y cambio climático”, responde a una necesidad muy concreta del mayor usuario del agua nuestro medio, como es la agricultura y sus problemas de participación, tecnología, informalidad. El proceso de capacitación es exitoso porque está ligado fuertemente a la creación de una plataforma de actores en la cuenca, lo cual ayuda a la convocatoria. Queda pendiente el tratamiento más sistemático y continuo de temas relevantes para grupos de interés numerosos. La limitación de recursos hace que no se pueda abarcar todo el espectro de usuarios y actores alrededor del agua.

#### **6.5 Honduras**

Existe un borrador de política hídrica que contempla en enfoque de GIRH, pero está pendiente de aprobación. Así mismo, existe una Ley plan de nación aprobado que considera la cuenca como unidad de planificación. En el marco de la implementación del plan de nación se está iniciando la conformación de mesas regionales en cada unas de las regiones identificadas en el país, uno de los temas que se está trabajando es ambiente y recursos hídricos. Se espera que esto contribuya a impulsar una mejor planificación del uso del recurso. También se está impulsando por parte de la Secretaría de Ambiente la conformación de consejos de cuenca.

Se aprobó una nueva Ley General de Aguas en noviembre del 2009 que incorpora el enfoque de la GIRH. Actualmente se trabaja en los borradores de los reglamentos. Una de las principales limitantes para aplicar la Ley es el aspecto financiero.

Se cuenta con diversas instituciones vinculadas a la gestión del agua, sin embargo se requieren mayores capacidades y equipo multidisciplinarios que permitan la implementación de la GIRH. La nueva Ley contempla la creación de nuevas instituciones como la Autoridad del Agua y el Instituto de Tecnología del Agua, sin embargo actualmente no se cuenta con los recursos para implementar estas reformas.

La gobernabilidad del agua muestra que hay diversas estructuras que posibilitan la participación de los distintos involucrados. La debilidad es la capacidad de ejecución a nivel institucional. En cuanto a la inclusión es necesario mayor avance sobre todo en aspectos relacionados a la inclusión de grupos marginados como los indígenas y las mujeres. También hay mecanismos de rendición de cuentas, sin embargo es necesario avanzar más en su implementación y en el fortalecimiento de instancias que puedan darle seguimiento. Existen esfuerzos a nivel municipal de elaboración de presupuestos participativos, la celebración de cabildos abiertos/ asambleas municipales para brindar informes y rendir cuentas.

En este escenario que muestra una clara orientación hacia la GIRH, pero en un marco de debilidad referida a la implementación efectiva son muchos los grupos de interés activos que necesitan mayores capacidades, siendo los prioritarios: Gobierno central, legisladores, municipalidades, y ONG's.

Los temas más requeridos son: planificación hídrica, instrumentos económicos y financieros para la GIRH, cambio climático y GIRH, reformas institucionales para la GIRH, consejos de cuenca, prestación sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento, gestión de riesgos y vulnerabilidad, ordenamiento territorial.

### **Experiencias en procesos de capacitación**

Las capacitaciones que se han coordinado desde GWP Centroamérica han priorizado temas que responden a acciones que se están impulsando. Un factor exitoso es tratar de vincular el contenido de la capacitación con las actividades que estén siendo impulsadas o ejecutadas en ese momento por los grupos meta que participan en la capacitación. Siempre es bueno combinar la teoría con la práctica y contar con experiencias concretas que estén bajo implementación. Cabe mencionar que en algunas ocasiones se ha tenido dificultad en tener una buena representación de género.

## **6.6 México**

Si bien hay políticas en marcha bajo el nombre de la GIRH, los cambios aún no se evidencian y las prácticas mantienen el rumbo anterior. Los procesos de planificación no logran superar la etapa discursiva, por lo que la implementación efectiva se presenta como un enorme desafío.

Lo anterior pone de manifiesto que es definitivamente importante desarrollar capacidades en los tomadores de decisión al más alto nivel. Igualmente, con los técnicos en funciones ya que al no manejar instrumentos adecuados se recurre a lo conocido aún cuando ya no sea válido.

En materia de la legislación sobre el agua existen modificaciones importantes, aunque el concepto de GIRH se encuentra en evolución más rápida que la legislación puede hacerlo. La legislación vigente no tiene los instrumentos adecuados para su implementación. Particularmente es necesario definir reglamentos operativos, instrumentos y responsabilidades. Además de la construcción de capacidades locales en todos los niveles para poder implementar la legislación, es necesario prever financiamientos nacionales para que ello sea realidad.

Las instituciones carecen de capital humano suficientemente capacitado así como de recursos financieros. En la práctica son escasas las posibilidades de implementación por falta de conocimiento, y reducida asociación con instituciones de investigación y educación hídrica.

El grado de participación de los diversos grupos de interés es bajo. Aún cuando la ley lo contempla y existen Consejos de Cuenca, éstos no tienen facultades de decisión con lo cual reducen su capacidad de gestión al mínimo. Hay en marcha planes de gestión por cuenca que nos son realizables en la práctica. Se requiere dotar de facultades de decisión a consejos de cuenca con fundamento en estudios, investigación, GIRH y planeación estratégica participativa.

Así mismo, el diseño de instrumentos y procesos de gestión de participativa que regulen el accionar de los tomadores de decisiones es necesario para también contribuir a la transparencia y rendición de cuentas.

## **6.7 Paraguay**

El proceso de GIRH comenzó aquí de la mano de GWP en el 2002 con un seminario a 30 municipios locales, siguió la región este y el Chaco, mas desde hace años la capacitación está como trunca o muy básica.

El escenario se presenta con altas necesidades de desarrollo de capacidades para todos los grupos meta. Se deben prever talleres para llegar a todos los niveles. La necesidad es alta y los grupos de interés han aumentado en número y conciencia sobre el tema.

La capacitación a los Gobiernos locales y las realizadas en el Este y el Chaco si bien tuvieron alto impacto carecieron de lo fundamental de la continuidad que asegura la aprehensión de los conceptos fundamentales de la GIRH.

Los aspectos de participación, inclusión, y transparencia son incipientes y las acciones encaminadas requieren de apoyo y continuidad para tener éxito.

## **6.8 Perú**

La nueva Ley de Recursos Hídricos considera como enfoque principal la GIRH. Esto es un gran avance frente a la anterior que era sectorial. Así mismo, el documento “Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos del Perú” se define la GIRH y lo asume como principio.

Se destacan los avances en materia de conformación de consejos de cuenca. El Gobierno Regional del Cusco y la Autoridad Nacional del Agua, en breve deben firmar el Convenio que debe dar inicio a la etapa inicial en la conformación del Consejo de Cuenca Vilcanota Urubamba (V-U). Hay otros 6 Consejos de Recursos Hídricos en formación a nivel nacional. Estos consejos en formación tienen el potencial de favorecer la participación e incluso de grupos de interés, siempre y cuando se desarrollen con efectividad. Todo esto proceso implica una fuerte necesidad de desarrollo de capacidades sobre gestión integrada de cuencas.

A nivel de las instituciones se presenta una situación similar a la de otros países de la región: el grado de avance es mucho menor. Para la implementación de la nueva Ley de agua en el Perú necesitan participar muchos sectores, como los Ministerios de Agricultura, Ambiente, Salud, Vivienda, Producción y éstos no manejan el concepto de GIRH. Una evidencia de la falta de disposición para la gestión concertada es que aún no se instala el Consejo Directivo de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

Existen serias limitaciones en lo referido a la transparencia y rendición de cuenta sobre todo en las viejas estructuras organizativas como son las Juntas de Usuarios de Riego que concentran el poder y a la vez no dan muestras de transparencia.

Los grupos de interés prioritarios para el desarrollo de capacidades: Autoridades Locales de Agua; Gobiernos Regionales; Gobiernos Municipales; Organizaciones de regantes; Entidades

prestadoras y Usuarios de uso poblacional; y fundamentalmente todos los miembros (actuales y potenciales) de los consejos de cuenca. Para los consejos de cuenca el trabajo con Grupos Impulsores es una estrategia que está funcionando y la formación de líderes respalda este proceso.

### **Experiencias en procesos de capacitación**

El desarrollo de capacidades no puede ser una suma de cursos, es necesario un Programa en función al nuevo escenario que se va perfilando en el país a partir de la implementación de los Consejos de RRHH en Cuencas. Desde las regiones e instituciones nacionales y regionales queda pendiente considerar que el desarrollo de capacidades significa también inversión. Aquí hay muchas dificultades todavía. También es necesaria una mayor participación de los representantes oficiales (distintos niveles de gobierno).

## **6.9 Venezuela**

Hay intención de trabajar las políticas acerca de la gestión del agua, pero resulta muy difícil concretar resultados por la falta de comunicación entre los actores. Estos problemas de comunicación y articulación también repercuten un grado aún bajo de participación de los diversos grupos de interés.

El grado de inclusión también es regular ya que no todos los grupos son tomados en cuenta al momento de la toma de decisiones. Además, a pesar de que muchas veces se toman en cuenta los sectores más vulnerables, éstos no tienen las suficientes herramientas para poder expresarse correctamente y algunas veces sus comentarios y preocupaciones no son tomados en cuenta.

También hay buenos avances legislativos, sin embargo hay una deficiencia en su aplicación ya que no existe reglamentación de la Ley.

Existen temas pendientes en lo referido a la transparencia y rendición de cuentas. Hay poco acceso a la información y falta de transparencia al momento de realizar las licitaciones. Además no existe monitoreo y control de muchas de las actividades relacionadas al manejo de las cuencas.

## **7. Impacto: los distintos niveles y formas de contribuir a la implementación de la GIRH**

Es muy importante que las acciones de desarrollo de capacidades sean sujetas al seguimiento y evaluación como mecanismos para monitorear y entender el impacto de las mismas, recordando que objetivo principal de contribuir a la implementación de la GIRH.

Ese es el caso de las acciones que desarrollan en el marco de LA-WETnet, se realizó en 2010 un estudio sobre el impacto que varios de programas de desarrollo de capacidades están teniendo como contribución a la GIRH.

El acercamiento a estos distintos niveles de impactos ayuda a visualizar el factor multidimensional del desarrollo de capacidades y su importancia para la GIRH.

### **7.1 Impactos del Programa de Capacitación Continua a Distancia “Instrumentos Económicos y Financieros para la GIRH” (INA-CELA, Argentina)**

#### ***Impacto #1: integración efectiva de intereses de diferentes sectores***

Partiendo de los conceptos básicos sobre GIRH impartidos en el curso se logró la concienciación de los usuarios involucrados en el proyecto, considerando la construcción de soluciones que tengan en cuenta los intereses de diferentes sectores.

#### ***Impacto #2: evaluación y análisis económicos para la toma de decisiones***

Por otra parte, los contenidos de este curso están siendo aplicados a fin de generar información básica para la toma de decisiones. En este sentido, se ha realizado una evaluación económica preliminar de la viabilidad del proyecto, un análisis de costo-beneficio, un análisis acerca de la conveniencia y tipo de sistema tarifario a aplicar, y estimaciones para definir una tarifa fija y una binómica.

#### ***Impacto #3: cambio en la forma de gestión y transferencia de conocimientos***

Los cursos han generado en el participante un cambio de actitud y forma de analizar la problemática de la GIRH incorporando la racionalidad económica en cada decisión a tomar. Se puede observar una muy buena internalización de la necesidad de evaluar los costos y beneficios de cada acción a emprender y de contar con sistemas tarifarios que cumplan con los objetivos de eficiencia, equidad, sustentabilidad financiera y sustentabilidad ambiental. Esto último, a través de jornadas de capacitación y transferencias de conocimiento, ha sido transmitido a los actores involucrados en el proyecto.

### **7.2 Impactos del Programa de Formación de Líderes/as Comunitarios/as en GIRH (Proyecto MASAL, Perú)**

#### ***Impacto #1: empoderamiento a nivel personal***

Generación de mayor autoestima y liderazgo. Esto implicó que los participantes aprendieran a estimarse a sí mismos, a superar la timidez, a desenvolverse y tener seguridad para expresarse en diferentes espacios.

#### ***Impacto #2: inserción laboral y rol en la gestión del agua***

Inserción laboral como kamayeq (expertos campesinos que brindan asistencia técnica local a familias rurales pobres). El 33% de los participantes asumieron funciones como kamayeq luego del programa. A su vez, reconocen haber adquirido la capacidad de intercambiar ideas y experiencias, brindar asistencia técnica, elaborar diagnósticos de GIRH en microcuencas, proteger los manantiales y elaborar ideas o perfiles de proyecto con enfoque GIRH.



***Impacto #3: fortalecimiento de las organizaciones de usuarios***

Formalización de las organizaciones de usuarios. Elección y/o renovación de la Junta Directiva, inscripción en registros públicos, y reconocimiento por parte de la Autoridad Local de Aguas. Adquisición y formalización de derechos de uso.

***Impacto #4: desarrollo a nivel de las microcuencas***

Los participantes han internalizado la propuesta de proteger el ecosistema y las fuentes de agua y, como consecuencia de esto, han iniciado procesos de protección de manantiales, a través de concursos campesinos con asesoramiento de kamayoq (método práctico de promoción de innovaciones de conservación y gestión del agua).

***Impacto #5: diseño de instrumentos para la GIRH***

El aporte de los equipos de liderazgo contribuye a procesos de GIRH en microcuencas a través de la elaboración de diagnósticos, planes de acción GIRH e iniciativas con enfoque GIRH, que son implementados por estos equipos de liderazgo, posibilitado por un cofinanciamiento público a través de aportes de las municipalidades y Gobierno Regional.

***Impacto #6: implementación y réplica en las municipalidades***

Actualmente el programa se viene implementando en 4 mancomunidades municipales de las regiones de Cusco y Apurímac y se halla en proceso de apropiación por parte de 19 municipalidades distritales mancomunadas y un gobierno regional. Asimismo, entidades estatales lo están incorporando en su práctica institucional. Esto muestra la valoración del programa por parte de los actores locales, vinculados directamente con la gestión del agua. Esto sin dudas representa un signo de contribución positiva en favor de la GIRH.

**7.3 Impactos del Programa Programa de desarrollo de capacidades basado en la guía para la planeación estratégica participativa con enfoque GIRH (Centro Interamericano de Recursos del Agua, México)**

La guía en México, particularmente en CIRA, ha tenido gran impacto en la formación de estudiantes de maestría y doctorado en ciencias del agua. Varias tesis ya tienen estas ideas y conceptos inmersos y actualmente se utiliza para el desarrollo de software que facilitará la toma de decisiones durante el proceso. Adicionalmente, El curso de posgrado maestría y doctorado tiene como fundamento esta metodología.

Se han impartido conferencias en México (en varias ocasiones), Ecuador, Venezuela, Cuba sobre esta guía para su difusión y compartir los conocimientos con una gran aceptación.

El IMTA, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, tiene como contrato realizar los planes de gestión de todos los estados del México y para ello se han considerado partes de la guía metodológica. También es de resaltar que algunas ideas de la guía fueron consideradas en un proyecto de planeación estratégica para zona fronteriza entre México y Estados Unidos. Además, producto de la utilización de la guía en la Cuenca Lerma, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (México) ha otorgado un financiamiento de aproximadamente 1 millón de dólares para la rehabilitación de plantas de tratamiento de aguas residuales.

La guía ha sido objeto de varios cursos, por ejemplo, el desarrollado en Venezuela en 2009. Los resultados de una evaluación del impacto del curso señalan a contribución de los conocimientos adquiridos en el curso al trabajo cotidiano de los participantes, es decir, la aplicación de los conceptos en las tareas y acciones profesionales, lo que indica el grado de aplicabilidad de la guía.

El curso ha contribuido a mejorar el rol de las instituciones en la implementación de la GIRH a través de diversos procesos e iniciativas. A partir del curso, se han iniciado procesos de planificación de cuencas y desarrollo de capacidades, se ha incorporado el enfoque GIRH al

currículo de un programa de posgrado, se ha promovido la integración de sectores y se han fortalecido las capacidades de los profesionales.

## Segunda Parte

Identificación de las necesidades  
prioritarias y grupos destinatarios para una  
estrategia de desarrollo de capacidades en el  
sector de los recursos hídricos en América  
Latina

## **1. La creación de capacidades en América Latina: los grupos meta**

Capacidades para implementación de la GIRH, significa que el conocimiento se ha compartido, transferido, creado y está anclado y disponible a nivel local para su uso efectivo por parte de grupos diversos.

Los formuladores de políticas y tomadores de decisiones, dirigentes políticos en todos los niveles, ministros, legisladores, gobernadores, alcaldes, planificadores urbanos y otros tienen una influencia enorme y directa en la gestión de los recursos de agua y son un grupo objetivo clave para la mayoría de los esfuerzos de creación de capacidad.

Pero, como hemos visto, la gobernabilidad del agua no es sólo el nivel superior de toma de decisiones, sino que abarca la creación de consenso dentro de un sistema de gestión de las instituciones, la cultura y las prácticas. Por lo tanto, en apoyo a la GIRH, muchos otros grupos destinatarios deben tenerse en cuenta: los profesionales (de los diferentes campos de especialización, tanto gubernamentales como no gubernamentales), técnicos, líderes comunitarios y usuarios, comunicadores, y educadores, todos juegan un rol importante y deben ser alcanzados por las acciones de desarrollo de capacidades.

Un grupo que se destaca por la agenda actual en la región son los miembros (actuales y potenciales) de los comités de cuenca que están en formación en la mayoría de los países. Dada la implicancia de la gestión por cuencas y su transversalidad con casi todos los temas de la gobernabilidad del agua, este es un grupo prioritario.

Es muy importante que en muchas de las actividades de capacitación los distintos grupos compartan la misma actividad. Ello permite la retroalimentación y el intercambio como modo de asociar intereses, visiones y compromisos. También es muy importante el enfoque de diseño de la capacitación. Se debe tratar de fomentar la integración de disciplinas y las visiones diferentes puestas en torno de un tema en común, según el enfoque disciplinario. Todo ello con el objeto de promover la construcción de visiones comunes para una mirada integrada y superadora de las actuales visiones fragmentadas e intereses sectoriales.

### **1.1 Resumen de actores involucrados en la gestión del agua en América Latina**

- **Miembros de comités o consejos de cuenca** que se encuentran en proceso de formación y fortalecimiento en casi todos los países y aparecen como unto central de las estrategias para ordenar la gestión de los recursos hídricos.
- **Agencias públicas ligadas a la gestión de los recursos hídricos como la Agencia Nacional de Agua (ANA)** en Brasil o en el Perú. Estas agencias son clave para la formación y coordinación de los distintos comité de cuencas y tienen otras responsabilidades ligadas a la gestión del agua y planificación a nivel nacional.
- **Funcionarios públicos de distintos niveles**, son actores clave ya que la voluntad política es esencial para iniciar y dar continuidad a cambios en la gestión de los recursos hídricos que son por lo general complejos y requieren de una mirada a largo plazo. El trabajo con representantes de distintos partidos políticos es necesario ya que algunas metas deberían convertirse en políticas de estado más allá del gobierno de turno.
- **Asociaciones de profesionales** como la Asociación Brasileira de Recursos Hídricos en Brasil (ABRH) y otros foros nacionales. En países en donde los procesos democráticos se reanudaron en la década de los ochenta, estas asociaciones de profesionales ofrecen un respaldo técnico y de consenso entre personas entendidas y vinculadas con la temática que

- **Organizaciones sociales y comunitarias**, como la Asociación Comunitaria del Agua (ACA) y la MOA (Mesa Occidental del Agua), en Guatemala. Son espacios de diálogo, análisis, reflexión, generación de propuestas e incidencia política ante el Estado.
- **Municipios**, se da en la región un proceso natural de descentralización. Es fundamental acompañar este proceso con el debido fortalecimiento de las capacidades institucionales y técnicas a nivel municipal. Promover solamente la transferencia de roles sin construir capacidades para una gestión efectiva sería muy negativo.
- **Grupos de líderes**, la promoción del fortalecimiento de capacidades de liderazgo local, para que los líderes y lideresas de las comunidades comprendan e impulsen procesos de GIRH en forma comprometida es fundamental para asegurar el concepto de apropiación local de los programas y capacidad de respuesta a las demandas efectivas por nuevas capacidades.
- **Universidades y centros de investigación**, son un actor clave para dar continuidad al anclaje y transferencia de conocimientos hacia los distintos grupos destinatarios. La oferta académica sobre GIRH está en fuerte crecimiento y cada vez más centros de estudio están en condiciones de responder a las demandas que llegan de distintos sectores. A su vez, la disponibilidad de datos técnicos es aún baja y las universidades pueden jugar un rol importante en la generación de conocimiento.
- **Organizaciones de la sociedad civil**, también juegan un rol esencial en la construcción de consensos, participación de los sectores, y transferencia de conocimientos. Son otro punto de anclaje para fortalecer la apropiación local de las acciones de desarrollo y la continuidad en el tiempo de las mismas.
- **Grupos de indígenas**, son muy importantes en diversas regiones a lo largo de toda América Latina. Su integración, y el reconocimiento de sus prácticas y derechos es fundamental para el logro efectivo de una visión inclusiva sobre la gestión de los recursos hídricos. En muchas ocasiones, es a través de las organizaciones de la sociedad civil y/o las organizaciones sociales o comunitarias que se trabaja con estos grupos.

Por último, hay algunos aspectos generales que deben ser tenidos en consideración: i) la amplitud de los grupos de actores debe integrar tanto los sectores urbanos como los rurales; ii) el balance de género es un aspecto valioso a tener presente; y iii) la llegada a la ciudadanía también es un elemento clave, especialmente para fortalecer aspectos de transparencia, integridad y fortalecimiento de la democracia que, como hemos visto, es una guía por donde la gestión integrada del agua puede avanzar.

## **2. Una agenda temática para el desarrollo de capacidades en América Latina**

Los casos analizados junto con la opinión de los especialistas nos han ilustrado un mapa complejo de diversas actividades en marcha y actores involucrados. Estas actividades se implementan en los países de la región con mayor o menor dificultad y los procesos permiten la identificación de los aspectos en donde es necesario el desarrollo de capacidades.

Las necesidades de capacidad en la región son numerosas, y trascienden los límites de los países, los niveles sociales y económicos, y las cuestiones de género. En principio, al considerar la existencia o ausencia de capacidades para la GIRH, se debe considerar en éste elemento esencial de la creación de capacidad:

*Además de ser un proceso continuo de mejora dentro de un individuo, organización o sistema, creación de capacidad también implica la posibilidad efectiva de utilizar estas capacidades existentes o adquiridas.*

Dentro de esta fina línea entre capacidades disponibles y su uso efectivo se encuentra una gran cantidad de los problemas de gestión del agua y los desafíos en América Latina. Muchas veces las capacidades están disponibles a nivel de una o más instituciones o individuos pero no en una forma que sea aplicable para la gobernabilidad del agua.

Por esto es necesario comprender que la identificación de las necesidades de capacitación no puede verse como una listada de distintos temas, sino como un conjunto sistémico de procesos de cambio y mejora que avanzan y se retroalimentan en conjunto. La mejor forma de alcanzarlo a mediante un desarrollo de capacidades que se realice a la par y como parte de los procesos de implementación de la GIRH.

### **2.1 Necesidades prioritarias de desarrollo de capacidades para la GIRH y la gobernabilidad del agua en América Latina**

#### **▪ *Fundamentos, principios, planificación y herramientas para la GIRH***

Es un eje conceptual transversal a todos los procesos que se están dando. Lo común a todas las problemáticas es la competencia entre todos los sectores de uso de agua y la necesidad de establecer mecanismos de conciliación y coordinación. Es una temática que deben estar presente y ser el hilo conductor de todos los demás temas a trabajar.

Aspectos clave como la participación de los distintos usuarios, el balance de género, y la inclusión de los grupos originarios deberían ser parte intrínseca de los esfuerzos hacia la GIRH.

#### **▪ *Acceso al agua potable, saneamiento, e higiene***

Con una tendencia demográfica creciente, y particularmente con procesos activos de migración de zonas rurales hacia centros urbanos, este es otro tema clave con grandes deudas pendientes a nivel regional. Es importante considerar a las estrategias de mejora en el sector del agua y saneamiento como parte del contexto de la GIRH y no como un esfuerzo independiente. Principios básicos como el acceso universal, la protección ambiental, y la mirada de gestión de cuenca son totalmente afines al proceso de la GIRH. En forma específica deberán considerarse: gestión de la demanda; conservación, uso, y reuso del agua; cofinanciamiento y gestión asociada; administración, operación, y mantenimiento; e innovación tecnológica.

#### **▪ *Gestión a nivel de cuencas***

La formación de comités o consejos de cuenca aparece al tope de las agendas de casi todos los países de la región y esto es un paso alentador hacia la GIRH. No obstante, sin las debidas capacidades a disposición existe el riesgo de que los comités se conviertan en espacios

inoperantes y se pierda así una enorme oportunidad para realizar una gestión participativa y que considere los usos múltiples del agua en el marco de una misma cuenca.

▪ ***Cambio climático***

Las prácticas de gestión actuales del agua pueden no ser lo suficientemente fuertes como para lidiar con los impactos del cambio climático en cuanto a la oferta de agua, riesgos de inundaciones, salud, agricultura, energía y sistemas acuáticos. Sumados a los problemas que la gestión de los recursos hídricos ya tiene, se tiene que incorporar información acerca de la variabilidad climática.

La relación entre las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático y el agua es recíproca. El mayor conocimiento acerca del cambio climático nos permitirá conocer el impacto que éste tendrá sobre los recursos hídricos; tanto como el mayor entendimiento que tengamos sobre la GIRH nos ayudará a estar mejor preparados para pensar estratégicamente las formas de adaptación que debemos implementar. La GIRH debe integrar y funcionar como una herramienta de adaptación al cambio climático.

▪ ***Marcos legales***

Muchos de los países de la región han modificado sus leyes de agua. Otros están en el proceso de hacerlo. El nuevo paradigma de la GIRH requiere de marcos legales y regulatorios que permitan su implementación, abarcando cuestiones como los mecanismos de participación, regulación, control, relación con el ambiente, gestión de cuencas, aspectos transfronterizos, entre otros.

▪ ***Marcos institucionales y políticos***

Al igual que hay una necesidad de marcos legales, lo mismo ocurre con las instituciones. Los casos de la Agencia Nacional del Agua en Brasil o la Autoridad Nacional del Agua en el Perú ilustran la relevancia de estas agencias cuando tienen roles claramente identificados y el respaldo político y económico para su funcionamiento. Por el contrario, crear estas agencias para luego no otorgarles libertad de acción o posibilidades económicas para funcionar es generar un freno a los intentos por mejorar la gestión de los recursos hídricos.

▪ ***Instrumentos económicos y financieros***

Son necesarios en varios niveles: i) como acabamos de mencionarlo es clave que las instituciones formadas para facilitar la implementación de la GIRH cuenten con el financiamiento operativo suficiente; ii) hay grandes obras necesarias para mejorar el acceso al agua potable y el saneamiento, así como de adaptación al cambio climático que deben contar con financiamiento y permitir equidad y facilitar una disminución en la pobreza; iii) las propias estrategias y acciones de desarrollo de capacidades deben ser continuas y a la escala de las necesidades.

▪ ***Transparencia y rendición de cuentas***

La problemática del agua es una problemática de gobernabilidad. Como hemos visto a través de los casos de Brasil, Nicaragua, y Bolivia la juventud de las prácticas democráticas juega un papel que a veces no es debidamente considerado. Por otra parte, vimos como otra cultura con tradición democrática como la de Costa Rica permite que las sociedades avancen de maneras distintas.

La transparencia, el acceso a la información, la rendición de cuentas y la disminución de la corrupción son sin dudas aspectos transversales que deben incorporarse. No solo por su propio peso específico, sino porque sabemos que la región atraviesa una crisis de gobernabilidad y estos aspectos no pueden seguir sin considerarse.

**Tabla 1. Ejemplificación de necesidades temáticas para el desarrollo de capacidades a partir de procesos puntuales de los casos de estudio.**

Procesos y lecciones aprendidas sobre los avances de la GIRH en América Latina	Necesidad temática para el desarrollo de capacidades
Los cambios a la estructura del sector del agua, y los avances hacia la GIRH, se han logrado a través de discusiones no partidista entre los profesionales, capaces de expresar su opinión libremente en una democracia que se está acercando a la madurez (caso Brasil).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instancias de participación.</li> <li>▪ Mecanismos de negociación.</li> <li>▪ Transparencia.</li> <li>▪ Fortalecimiento de foros de profesionales, redes de conocimiento, coaliciones.</li> </ul>
El progreso hacia una mejor gestión del agua buena se ha basado en un marco jurídico sólido, complementado por una agencia ejecutiva debidamente financiado (caso Brasil).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Marcos legales y regulatorios.</li> <li>▪ Instrumentos económicos y financieros.</li> <li>▪ Principios y planificación para la GIRH.</li> </ul>
Los comités de cuenca han servido al propósito de hacer participar a los interesados en la toma de decisiones, pero a menos que las partes interesadas consideran que las decisiones se ejecutan, su interés se desvanecerá (caso Brasil).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestión integrada de cuencas.</li> <li>▪ Formación y gestión de comités o consejos de cuenca.</li> <li>▪ Indicadores de la gestión a través de comités o consejos de cuenca.</li> <li>▪ Participación.</li> <li>▪ Instrumentos económicos y financieros.</li> </ul>
Si bien la ley puede especificar cómo los fondos serán recaudados para la GIRH, el acceso a estos fondos pueden ser restringidos por los gobiernos que deseen ejercer el control sobre el gasto público (caso Brasil).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transparencia, rendición de cuentas.</li> <li>▪ Instrumentos económicos y financieros.</li> </ul>
Se requiere mayor énfasis en la preparación de proyectos (caso Nicaragua)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planificación para la GIRH.</li> <li>▪ Ciclo de proyectos.</li> </ul>
Necesidad de mejores mecanismos para lograr la "apropiación" local (caso Nicaragua).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planificación para la GIRH.</li> <li>▪ Fortalecimiento de foros de profesionales, redes de conocimiento, coaliciones.</li> </ul>
Los gobiernos receptores y las instituciones deben adoptar un enfoque más proactivo y se comprometen a la aplicación de medidas a largo plazo (caso Nicaragua).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planificación para la GIRH.</li> </ul>
Establecimiento de un seguimiento eficaz de los mecanismos necesarios para asegurar que el impulso no es perdido tras el cierre del proyecto (caso Nicaragua).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitoreo y evaluación.</li> <li>▪ Uso de indicadores.</li> <li>▪ Instrumentos económicos y financieros.</li> <li>▪ Planificación para la GIRH.</li> </ul>
Es importante la participación social y comunitaria en la elaboración de reglamentos, normas de gestión, políticas e instituciones en relación con la gestión de los recursos de agua y la prestación de los servicios de agua y saneamiento. También hay dificultades encontradas en la aplicación de políticas y leyes que no tienen en cuenta los derechos pre-existentes (caso Bolivia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instancias de participación.</li> <li>▪ Mecanismos de negociación.</li> <li>▪ Transparencia.</li> <li>▪ Fortalecimiento de foros de profesionales, redes de conocimiento, coaliciones.</li> <li>▪ Marcos legales y regulatorios.</li> <li>▪ Instrumentos económicos y financieros.</li> <li>▪ Principios y planificación para la GIRH.</li> </ul>
Se requiere un activo debate nacional y la negociación. El gobierno tiene que pasar de intento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instancias de participación.</li> <li>▪ Mecanismos de negociación.</li> </ul>



Procesos y lecciones aprendidas sobre los avances de la GIRH en América Latina	Necesidad temática para el desarrollo de capacidades
de control de todas las decisiones sobre el agua para facilitar la conciliación de los intereses nacionales, privados y colectivos (caso Costa Rica)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transparencia.</li> <li>▪ Fortalecimiento de foros de profesionales, redes de conocimiento, coaliciones.</li> </ul>
El fortalecimiento de liderazgos locales constituye un primer paso en el proceso de implementación acciones con enfoque de Gestión Integrada de Recursos Hídricos en microcuencas por que genera cambios en la autoestima y actitud de las personas, lo que aporta a su involucramiento y participación activa. Así mismo, promueve la elaboración de instrumentos de planificación, necesarios para iniciar procesos de GIRH (caso Perú)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formación de líderes</li> <li>▪ Gestión integrada de cuencas.</li> <li>▪ Planificación para la GIRH.</li> </ul>

### 3. Desarrollo de capacidades: tabla de avances

Medir la capacidad y comprender las necesidades de desarrollo de capacidades es una tarea difícil que necesita ser debidamente atendida. El desarrollo de capacidades es un proceso multidimensional y dinámico; y puede ser entendido a través de puntos de referencia o *benchmarks*. En este sentido, presentamos a continuación una tabla indicativa que muestra los avances, logros, y cuestiones pendientes para el desarrollo de capacidades para la GIRH en América Latina.

**Tabla 2. Estado de avances del desarrollo de capacidades para la GIRH en América Latina**

Punto de referencia	Estado	Indicadores / Oportunidades y necesidades
Existencia de una masa crítica para favorecer el desarrollo de capacidades	Logrado y activo	<p>Existen instituciones, especialistas, y programas muy valiosos –tanto a nivel país como región– con conocimientos de la GIRH y un entendimiento profundo de los esquemas locales.</p> <p>Los centros de conocimiento cada vez más ofrecen cursos de posgrado sobre GIRH y programas que alcanzan a una variedad amplia de grupos de actores activos en procesos de la gestión del agua.</p> <p>Esta situación presenta la oportunidad para la planificación de nuevas acciones en forma continua.</p>
Redes y alianzas para la optimización de recursos y la construcción continua de capacidades	Logrado y activo	<p>Hay muchas redes y otras formas de alianzas bien establecidas y activas, en todos los niveles (regional, sub-regional, nacional, global).</p> <p>Éstas sirven de base para nuevas iniciativas como RALCEA y así fortalecer la colaboración para atender a tantas demandas pendientes.</p>
Conocimiento sobre la GIRH y cobertura temática.	Disponible a nivel de la masa crítica de especialistas y centros de conocimiento.	<p>El conocimiento sobre la GIRH se encuentra afianzado en este nivel, lo cual resulta muy positivo por la accesibilidad al mismo.</p> <p>Queda pendiente una mayor escala en la transferencia y anclaje de los conocimientos en distintos grupos de actores.</p>

Punto de referencia	Estado	Indicadores / Oportunidades y necesidades
Disponibilidad de materiales de capacitación y desarrollo curricular para ser usados a nivel local	Algunos avances, pero mayormente pendiente con buenas oportunidades e iniciativas.	<p>Si bien hay acceso a muy buenos recursos educativos, éstos no presentan los contenidos necesarios para todos los grupos meta. Los materiales que existen a nivel “global” son una excelente base que debe ser adaptada localmente.</p> <p>Las alianzas con los programas globales están activas y son una oportunidad para esto.</p> <p>Se debe avanzar hacia la aplicabilidad local.</p>
Conocimiento sobre la GIRH incluido en varias disciplinas y sectores profesionales.	Algunos avances, pero mayormente pendiente con buenas oportunidades e iniciativas.	<p>Las oportunidades están a partir de la existencia de una masa crítica. La Universidad Externado en Colombia ha incorporado a la GIRH en sus programas de derecho, y así hay otros ejemplos.</p> <p>Se necesita una mayor desarrollo curricular. La expansión de las redes es una buena estrategia para continuar en esta línea.</p> <p>El cada vez mayor desarrollo de los posgrados sobre GIRH es un paso fundamental en esta dirección ya que suelen tener un perfil multidisciplinario del graduado/a.</p>
Programas de desarrollo de capacidades activos en apoyo a los tomadores de decisión y hacia los procesos de reformas.	En proceso, con oportunidades para mejorar los resultados y aumentar el grado de actividad.	<p>Es necesario ampliar el trabajo en conjunto con los programas de GEF, Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo y los Ministerios a nivel nacional. Existen vínculos entre éstos y centros de desarrollo de capacidades que se pueden profundizar.</p> <p>En muchos casos el desarrollo de capacidades sigue considerándose como un componente adyacente, no vinculante ni necesario para el éxito de los programas.</p>
Se ha alcanzado a los grupos de interés y a la sociedad en general.	Mayormente pendiente, buenas actividades aisladas.	<p>Aún hoy la mayoría de las acciones de desarrollo de capacidades se ven en el “sector del agua”. Constantemente se menciona la necesidad de llegar a un público más amplio.</p> <p>El trabajo con organizaciones de la sociedad civil y centros de formación que trabajan a nivel escolar constituye un punto de entrada.</p>
Investigación: la GIRH en el campo.	Mayormente pendiente, con buenas oportunidades y condiciones.	Se necesita investigar los procesos de aplicación de los principios de la GIRH para aprender de nuestras prácticas.
Acceso a la información, transparencia, y rendición de cuentas	En proceso, cada vez más presente en la agenda. Hay programas en marcha.	Este tema está muy presente actualmente y se están formando alianzas y diseñando programas de acción.

#### 4. Centros de conocimiento a nivel regional en nacional en América Latina sobre los cuales construir y sostener un desarrollo de capacidades continuo para la GIRH

Hay muchas organizaciones en los países de América Latina que están activas en el desarrollo de capacidades para la GIRH.

Entre muchos otros, presentamos a continuación un listado de organizaciones que por su experiencia, alcance, calidad del personal, y tipo de acciones desarrolladas, muestran un fuerte compromiso y acción para la ampliación y el anclaje del conocimiento a nivel local.

**Tabla 3. Redes de desarrollo de capacidades a nivel regional**

Red	Descripción
<b>LA-WETnet</b> Red Latinoamericana de Desarrollo de Capacidades para la Gestión Integrada del Agua <a href="http://www.la-wetnet.org">www.la-wetnet.org</a>	<p>LA-WETnet es una red regional formada en 2002, es una organización autónoma, abierta y sin fines de lucro formada por instituciones de relevancia y trayectoria en la región. Integra además la Red Internacional de Desarrollo de Capacidades para la GIRH, Cap-Net, la cual forma parte del PNUD.</p> <p>Desde 2002, LA-WETnet ha trabajado en conjunto con más 70 organizaciones, en un continuo marco de colaboración regional e internacional.</p> <p>Las actividades de la Red se desarrollan dentro de los países de América Latina: Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.</p>
<b>REDICA</b> Red de Instituciones de Educación de Centro América	Es una red asociada a LA-WETnet y a Cap-Net. Es el punto focal para el desarrollo de capacidades para la GIRH en Centro América.
<b>CARA</b> Red Centroamericana de Manejo de Recursos Hídricos <a href="http://www.caragua.org">www.caragua.org</a>	CARA es una red de recurso de agua para el entrenamiento, que se centra en la capacitación local para edificar y mejorar la gerencia y la protección de los recursos de agua.

**Tabla 4. Redes de desarrollo de capacidades a nivel nacional**

País	Organización	Descripción
Argentina	<b>ArgCap-Net</b> <a href="http://www.argcapnet.org.ar">www.argcapnet.org.ar</a>	La Red Argentina de Capacitación y Fortalecimiento en Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (Arg Cap-Net) es una red integrada por instituciones de Argentina que actúan en relación al desarrollo de capacidades para establecer y consolidar la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH). Está asociada a Cap-Net y a la Red Latinoamericana de Desarrollo de Capacidades para la Gestión Integrada del Agua (LA-WETnet).
Brazil	<b>Cap-Net Brasil</b> <a href="http://www.capnet-brasil.org">www.capnet-brasil.org</a>	Red Brasileira de Capacitación en Recursos Hídricos, formada en 2005. Está asociada a Cap-Net y a la Red Latinoamericana de Desarrollo de Capacidades para la Gestión Integrada del Agua (LA-WETnet).

**Tabla 5. Organizaciones regionales en apoyo a la implementación de la GIRH en América Latina**

Organización	Descripción
AIDIS Interamericana <a href="http://www.aidis.org.br">www.aidis.org.br</a>	La Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental es una sociedad civil técnico-científica, sin fines de lucro. Ella congrega las principales instituciones de profesionales y estudiantes de las tres Américas que se dedican a la preservación ambiental, a la salud y al saneamiento.
CEPAL Naciones Unidas <a href="http://www.cepal.org/drni/">www.cepal.org/drni/</a>	La División de Recursos Naturales e Infraestructura, estará constituida por las áreas temáticas de: Agua, Energía, Minería y Transporte e Infraestructura. Esta División abordará la contribución al desarrollo sostenible de los recursos naturales, sus bienes y servicios relacionados.
Red Interamericana de Recursos Hídricos <a href="http://www.iwrn.org">www.iwrn.org</a>	La RIRH es una red de redes que tiene como propósito construir y fortalecer alianzas para la gestión del agua entre naciones, organizaciones y personas; promover la educación y el intercambio abierto de información y experiencia técnica; y mejorar la comunicación, cooperación, colaboración y el compromiso financiero para la gestión integrada de los recursos hídricos y del suelo dentro del contexto de la sostenibilidad ambiental y económica en las Américas.
Biblioteca Virtual de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental <a href="http://www.bvsde.ops-oms.org/sde/ops-sde/bvsde.shtml">http://www.bvsde.ops-oms.org/sde/ops-sde/bvsde.shtml</a>	Forma parte de la Organización Panamericana y la Organización Mundial de la Salud
Global Water Partnership – Centro América <a href="http://www.gwpcentroamerica.org">www.gwpcentroamerica.org</a>	Global Water Partnership (GWP) es una red internacional abierta a todas las organizaciones involucradas en la gestión del agua. Su misión es apoyar a los países en la gestión integrada de sus recursos hídricos.
Global Water Partnership – Sud América <a href="http://www.gwpsudamerica.org/">www.gwpsudamerica.org/</a>	
UNESCO PHI <a href="http://www.unesco.org.uy/phi">www.unesco.org.uy/phi</a>	El Programa Hidrológico Internacional (PHI), es el programa intergubernamental de cooperación científica de la UNESCO en materia de investigación hidrológica, gestión, educación y creación de capacidades relativas a los recursos hídricos.

**Tabla 6. Centros de conocimiento a nivel nacional**

País	Organización	Descripción
Argentina	<a href="#">Ver ArgCap-Net</a>	
Bolivia	<b>Centro A.G.U.A.</b> <a href="http://www.centroagua.org">www.centroagua.org</a>	El Centro Andino para la Gestión y Uso del Agua (Centro AGUA) es un centro de investigación y enseñanza, perteneciente a la Facultad de Agronomía de la Universidad Mayor de San Simón (Cochabamba). En base a las experiencias y conocimientos acumulados desde su creación, actualmente trabaja en forma interactiva y multidisciplinaria en la profundización del conocimiento sobre la gestión y los usos del agua en Bolivia.
	<b>Agua Sustentable</b> <a href="http://www.aguasustentable.org">www.aguasustentable.org</a>	Es una organización no gubernamental sin fines de lucro con sede en la ciudad de La Paz, Cochabamba y Tupiza. Desde el año 2005 la institución trabaja con organizaciones sociales realizando análisis y propuestas técnicas que permitan la constitución jurídica de derechos sociales de acceso, gestión y uso del agua y medio ambiente. Las acciones de la institución están orientadas a la investigación, incidencia, capacitación y gestión técnica a nivel internacional, nacional, regional y local.
Brasil	<a href="#">Ver CapNet-Brasil</a>	
Chile	<b>Dirección General de Aguas</b> <a href="http://www.dga.cl">www.dga.cl</a>	Organismo del Estado encargado de promover la gestión y administración del recurso hídrico en un marco de sustentabilidad, interés público y asignación eficiente; y proporcionar y difundir la información generada por su red hidrométrica y la contenida en el Catastro Público de Aguas, con el objeto de contribuir a la competitividad del país y mejorar la calidad de vida de las personas.
Colombia	<b>Universidad Externado de Colombia</b> <a href="http://www.uexternado.edu.co">www.uexternado.edu.co</a>	La Universidad Externado de Colombia consciente de la evolución de los temas ambientales y su relación con los actuales modelos de desarrollo, creó una maestría acorde con la necesidad de formación de profesionales íntegros capaces de afrontar las principales dificultades jurídico ambientales que se pueden derivar de la implementación de los diferentes sistemas productivos y de servicios que involucran la utilización de recursos naturales renovables y no renovables, según el caso.
	<b>CINARA</b> <a href="http://cinara.univalle.edu.co/">cinara.univalle.edu.co/</a>	Instituto de Investigación y Desarrollo en Abastecimiento de Agua, Saneamiento Ambiental y Conservación del Recurso Hídrico
	<b>Universidad de Antioquia</b> <a href="http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/portal/e.Investigacion/A.centros">http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/portal/e.Investigacion/A.centros</a>	Centro de Investigaciones Ambientales y de Ingeniería

País	Organización	Descripción
Costa Rica	<b>CATIE</b> <a href="http://www.catie.ac.cr">www.catie.ac.cr</a>	El CATIE combina ciencia, educación de posgrado y cooperación técnica para mejorar el bienestar humano y reducir la pobreza rural mediante una gestión integrada de la agricultura y los recursos naturales en América Latina y El Caribe.
Ecuador	<b>Consorcio CAMAREN</b> <a href="http://www.camaren.org">www.camaren.org</a>	El CAMAREN (Sistema de Capacitación en el Manejo de los Recursos Naturales Renovables) es un Consorcio ecuatoriano sin fines de lucro, integrado por entidades públicas y privadas. Se conformó en 1994, e inició sus actividades en 1996.
	<b>FONAG</b> <a href="http://www.fonag.org.ec">www.fonag.org.ec</a>	FONAG es un fondo patrimonial privado con una vida útil de 80 años que opera desde enero del 2000. FONAG cofinancia actividades, proyectos y programas de rehabilitación, conservación y mantenimiento de las cuencas hídricas desde donde se abastecen de agua, para sus necesidades humanas y productivas, a los habitantes del Distrito Metropolitano de Quito y sus áreas de influencia.
Guatemala	<b>ERIS</b> <a href="http://sitios.ingenieria-usac.edu.gt/eris/index.htm">http://sitios.ingenieria-usac.edu.gt/eris/index.htm</a>	La Escuela Regional de Ingeniería Sanitaria y Recursos Hidráulicos ERIS, es una Escuela de Postgrado que brinda sus servicios a estudiantes de Centro América, Panamá y otros países de la región, en los campos de Ingeniería Sanitaria, Ambiental y de Recursos Hidráulicos. Opera dentro de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sin interrupción, desde el año 1965.
Honduras	<b>ZAMORANO</b> <a href="http://www.zamorano.edu">www.zamorano.edu</a>	Zamorano es una universidad internacional que ofrece a jóvenes de diversas latitudes y orígenes la oportunidad de convertirse en profesionales – líderes – con destrezas y valores, capaces de transformar empresas y organizaciones, que responden a los retos actuales de Latinoamérica y el mundo, retos como, la conservación de los recursos naturales, la transformación rural y el desarrollo de industrias agrícolas y agroindustriales internacionalmente competitivas.
México	<b>CIRA-UAEM</b> <a href="http://www.uaemex.mx/webvirtual/wwwcira/htdocs/home.html">www.uaemex.mx/webvirtual/wwwcira/htdocs/home.html</a>	El Centro Interamericano de Recursos del Agua (CIRA), fue oficialmente establecido el 21 de enero de 1993 como una dependencia académica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de México. El CIRA está formado por especialistas en ciencia y tecnología del agua, y nace con la misión de conjuntar experiencias y conocimientos para preservar la calidad y mejorar la distribución del agua en el Estado de México, en el país y en América Latina, convirtiéndose de esta manera en un centro de investigación, docencia, extensión académica y servicios a la comunidad.
	<b>IMTA</b> <a href="http://www.imta.mx">www.imta.mx</a>	El Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) es un organismo público descentralizado que se aboca a enfrentar los retos nacionales y regionales asociados con el manejo del agua, y a perfilar nuevos enfoques en materia de investigación y desarrollo tecnológicos para proteger el recurso y asignarlo de manera eficiente y equitativa entre los distintos usuarios.

País	Organización	Descripción
Paraguay	<b>FOROAGUA</b> <a href="http://www.foroagua.org.py">www.foroagua.org.py</a>	Iniciativa para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Paraguay. Foroagua es una asociación de personas de diferentes organizaciones interesadas en la promoción del conocimiento y difusión del manejo de los recursos hídricos en el Paraguay a diferentes escalas.
Perú	<b>IPROGA</b> <a href="http://www.iproga.org.pe">www.iproga.org.pe</a>	El Instituto de Promoción para la Gestión del Agua (IPROGA) es una plataforma de carácter nacional que promueve concertadamente propuestas de política pública y acciones para la mejor gestión del agua, facilitar instrumentos de gestión para un uso más racional de los recursos naturales, contribuyendo a articular y potenciar las diversas experiencias y capacidades institucionales y profesionales del país.
	<b>Proyecto MASAL</b> <a href="http://www.masal.org.pe">www.masal.org.pe</a>	MASAL es un proyecto concertado entre el Ministerio de Agricultura del Perú (MINAG) y la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE). La propuesta de MASAL enfatiza en la valorización sostenible de los recursos naturales en territorios rurales, con énfasis en la Gestión Integrada de Recursos Hídricos, articulada al desarrollo local y la adaptación al cambio climático. El enfoque está basado en la concertación y liderazgo de las municipalidades y de organizaciones sociales, promoviendo una movilización local para la innovación tecnológica e institucional.
Uruguay	<b>Universidad de la Republica</b> <a href="http://www.fing.edu.uy">www.fing.edu.uy</a>	El Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental (IMFIA) desarrolla actividades de enseñanza de grado, de posgrado y de actualización ligadas a la Universidad de la República Oriental del Uruguay. También realiza tareas de investigación y de extensión, en muchos casos en el marco de convenios con instituciones nacionales o privadas.
Venezuela	<b>CIDIAT</b> <a href="http://www.corpoandes.gov.ve/?q=node/264">http://www.corpoandes.gov.ve/?q=node/264</a>	Centro Interamericano de Desarrollo e Investigación Ambiental Territorial
	<b>VITALIS</b> <a href="http://www.vitalis.net">www.vitalis.net</a>	Es una organización no gubernamental sin fines de lucro, creada en Venezuela el 13 de agosto de 2000, con la misión de contribuir a la formación en valores, conocimientos y conductas, cónsonas con la conservación ambiental y el desarrollo sustentable.

## 5. Hacia una estrategia de desarrollo de capacidades en América Latina

La revisión de los casos también facilita el reconocimiento de lecciones aprendidas y mensajes clave, las que deberán ser tenidas en cuenta para una estrategia de desarrollo de capacidades.

Existen grandes oportunidades para apuntalar los esfuerzos por una gestión sustentable del agua sobre la base de capacidades locales, interdisciplinarias, y activas. A lo largo de la región encontramos una masa crítica de especialistas que se constituyen en la base de un desarrollo de capacidades que debe ser continuo y el punto de partida de cada acción.

En las redes encontramos la oportunidad para maximizar esfuerzos y canalizar acciones a través de estrategias que han probado ser exitosas, eficientes y multiplicadoras.

El desarrollo de capacidades ha de ser visto como una condición necesaria para cualquier plan de acción que se quiera emprender. Un plan estratégico de desarrollo de capacidades sería una de las herramientas fundamentales para la implementación de cualquier política que se quiera formalizar en el sector, y por eso tendría que integrarse el plan de acción general de implementación de la misma política.

Las inversiones en el sector serán tanto más efectivas en la medida en que más estén acompañadas y diseñadas desde una mirada de desarrollo de capacidades –que responde a las realidades locales-.

### **Recomendaciones para el diseño de acciones de desarrollo de capacidades**

- ***El desarrollo de capacidades es un proceso continuo, dinámico y sistémico.*** Debemos recordar que se enmarca en un contexto de gobernabilidad, por lo tanto la forma efectiva de construir capacidades es hacerlo a la par y como parte de los procesos de implementación de la GIRH.
- ***El desarrollo de capacidades debe darse a nivel local,*** los actores, grupos, e instituciones locales deben fortalecerse para planificar y conducir por sí mismos los cambios que consideren necesarios: en la misma línea del punto anterior, la meta ha de ser facilitar el desarrollo y éste siempre es a nivel local. En el marco de la colaboración regional y global, esto no niega el intercambio y la ayuda internacional, muy por el contrario, la ubica en un contexto de construcción local de capacidades para la acción.
- ***El desarrollo de capacidades tiene que tener en cuenta los diferentes niveles y actores del sector.*** Considerando como unos de los principios fundamentales de la GIRH la participación de los diferentes actores al proceso de diseño e implementación de las políticas, esos mismos actores tienen que tener la capacidad para contribuir en ese proceso.

Las autoridades y organizaciones locales de agua deben jugar un papel central en el diseño e implementación de los programas de desarrollo de capacidades para GIRH garantizando la aplicación de sus principios. Esos programas de desarrollo de capacidades deben estar articulados a las problemáticas del agua en cada caso apoyando la implementación de las políticas.

- ***Las redes son una opción estratégica para apoyar e invertir en desarrollo de capacidades.*** El potencial e importancia de las redes de desarrollo de capacidades se basa en la experiencia, el nivel de las actividades, el alcance, y el conocimiento de sus miembros. El éxito de dichas alianzas radica en la habilidad de combinar todos estos valores y recursos y fortalecer la capacidad de cada miembro y de la red como totalidad. En términos de su efectividad económica, las redes son un mecanismo que permite apalancar fondos –los que suelen ser muy limitados para actividades de tipo educativas- y por eso tienen un altísimo valor agregado en comparación con iniciativas aisladas.
- ***Las redes constituyen una importante masa crítica*** para aumentar la influencia que los principios de sostenibilidad medio-ambiental aplicados a la gestión de los recursos tienen que tener en el diseño e implementación de las políticas del sector.
- ***Respuesta a las demandas:*** el impacto del desarrollo de capacidades es mayor en la medida en que los contenidos, enfoques y metodologías respondan a las demandas concretas en momentos y para grupos metas que participan en la gestión de los recursos hídricos.



Un enfoque de respuesta a las demandas no se limita solamente a trabajar en forma directa con uno o más grupos metas. Se trata también de que el enfoque y los procesos del desarrollo de capacidades se plieguen y acompañen al proceso de implementación de la GIRH. El trabajo sobre casos reales y manejo de información real es un importante elemento del enfoque de dar respuestas a las demandas.

- **Formación de formadores:** los programas de fortalecimiento de capacidades en GIRH – para un mayor impacto sobre el comportamiento de los actores locales- requieren estar acompañados de programas de formación de formadores, para la conformación de equipos de facilitación, que se encarguen de la implementación, evaluación de los procesos de formación y acompañen las acciones en terreno.
- **La especialización de los equipos de facilitación,** en facilitadores pedagógicos y en equipos especializados para cada módulo constituye un factor que garantiza la adecuada implementación de la propuesta metodológica. Los equipos de facilitación especializados en educación de adultos y con conocimiento de los principios del herramientas de trabajo en grupos y formación de competencias son recomendados.
- **La ejecución del programa en el marco de un proyecto concertado** entre los actores involucrados permite la cooperación interinstitucional para la organización, cofinanciamiento, acompañamiento y evaluación del proceso. El proceso de fortalecimiento de capacidades debe contar con acompañamiento en las acciones en terreno.
- **Las personas participantes deben ser cuidadosamente seleccionadas** en base a ciertos criterios: ser parte de un equipo de liderazgo, tener el aval de su organización, disponer de tiempo para asistir a los talleres, buscar balance de género, buscar balance disciplinario, entre otros.
- **La relevancia del balance de género.** Hemos aprendido que la participación organizada de hombres y mujeres es un factor fundamental para la sostenibilidad de las soluciones que se han implementado en materia de agua y saneamiento, esta participación organizada aumenta el sentido de pertenencia y asegura la continuidad de las acciones para la buena gestión del servicio de agua.
- **Evaluación y monitoreo:** una vez finalizado el programa de desarrollo de capacidades se recomienda, un proceso de acompañamiento a las acciones en terreno y seguimiento sistematizado de los participantes a fin de orientar la aplicación de las herramientas aportadas para la consecución de una adecuada gestión y motivar a aquellos que aún no han comenzado este proceso mientras que se hace una evaluación de impacto y seguimiento para mejorar las acciones futuras.

Un enfoque de GIRH en América Latina, mediante el establecimiento de mejores sistemas de gestión e instituciones, leyes apropiadas, resolución de conflictos, y la capacidad para la planificación participativa, será una respuesta directa a las capacidades de nuestras sociedades.

Una comprensión completa de la creación de capacidad y sus indicadores correspondientes, así como un mayor compromiso de financiación son los conductores para este proceso. Hay en América Latina una masa crítica en buena posición y el marco desde el cual construir estas capacidades. Los centros de recursos puede desempeñar un papel importante, si se encuentran sus capacidades combinadas por medio de la cooperación horizontal, y son capaces de responder a las demandas por medio de las alianzas verticales.

Es evidente que hay acciones inmensas por hacer. Las redes de desarrollo de capacidades son una buena base desde donde comenzar, vinculando grupos de especialistas, la combinación de

conocimientos existentes, en colaboración con los acuerdos rentables y facilitar la ampliación de las actividades.

Tal vez la lección más importante de todo es que el proceso de avanzar hacia la GIRH es lento y gradual, y que es difícil para acelerarlo. Pero construir pieza por pieza es importante para su consolidación dentro de la sociedad, para educar a la sociedad sobre el problema y resolverlo de una manera integrada.

## **Anexo 1: Listado de casos analizados**

- Tucci, C.; Cordeiro, O.; Forratini, G.; Porto, M. Progress towards the integration of water resources management in Brazil. GWP Sudamérica. Global Water Partnership.
- Milton, D. Nicaragua, Evaluation of the National Water Action Plan Case. GWP Centroamérica. Global Water Partnership.
- Cordero, S. Costa Rica - Introducing water use charges to pay for environmental services. GWP Centroamérica. Global Water Partnership.
- Bustamante, R. The 'Water War' to resist privatisation of water in Cochabamba, Bolivia. GWP Sudamérica. Global Water Partnership.
- Servicios para el Desarrollo SER. Memoria de labores (2002-2008). Servicios para el Desarrollo, Guatemala.
- Barbazza, C.; Comellas, E.; Fasciolo, G.; Llop, A.; Mendoza, V. (2010). Capacitación para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos: La experiencia del INA-CELA en educación a distancia. En LA-WETnet (2010) Desarrollo de Capacidades para la GIRH en América Latina: Impacto y Avances.
- Díaz Delgado, C., Esteller, M. V. (2010). Guía para la planeación estratégica participativa y enfoque GIRH en un contexto mexicano. En LA-WETnet (2010) Desarrollo de Capacidades para la GIRH en América Latina: Impacto y Avances.
- Proyecto MASAL (2010). Desarrollo de capacidades y Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Microcuencas Altoandinas (Cusco, Perú). En LA-WETnet (2010) Desarrollo de Capacidades para la GIRH en América Latina: Impacto y Avances.
- Instituto Ipanema (2010). Programa de desenvolvimiento de capacidades en comitês de bacias hidrográficas brasileiros – programa Road Show. En LA-WETnet (2010) Desarrollo de Capacidades para la GIRH en América Latina: Impacto y Avances.
- Paris, M.; Schreider, M.; Llop, A. (2010). Maestría en GIRH: El rol de la universidad para el desarrollo de capacidades. En LA-WETnet (2010) Desarrollo de Capacidades para la GIRH en América Latina: Impacto y Avances.
- Sainz Zamora, A. (2010). Maestría en Ciencias del Agua, área de gestión integral del agua de cuencas y acuíferos. Una experiencia educativa exitosa en México. En LA-WETnet (2010) Desarrollo de Capacidades para la GIRH en América Latina: Impacto y Avances.
- Soto Hoyos, J.F. (2007). El caso de las zonas rurales del Perú. En LA-WETnet (2007). Evaluación de las necesidades de desarrollo de capacidades para mejorar el acceso al agua potable y al saneamiento en América Latina.
- IIED-AL (2007). El caso de Moreno, Provincia de Buenos Aires, Argentina. En LA-WETnet (2007). Evaluación de las necesidades de desarrollo de capacidades para mejorar el acceso al agua potable y al saneamiento en América Latina.
- Hespanhol, I. (2007). Región Metropolitana de San Pablo, Brasil. En LA-WETnet (2007). Evaluación de las necesidades de desarrollo de capacidades para mejorar el acceso al agua potable y al saneamiento en América Latina.

- Oreamuno, R. (2007). Grandes Ciudades de América Central. En LA-WETnet (2007). Evaluación de las necesidades de desarrollo de capacidades para mejorar el acceso al agua potable y al saneamiento en América Latina.

## **Anexo 2: Listado de especialistas**

Los siguientes especialistas completaron el formulario auto administrable con el objetivo de recopilar información acerca del grado de avance de la GIRH y el estado general de la gobernabilidad del agua en América Latina y las respectivas necesidades por mayores capacidades.

- Mario Schreider, Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe. Argentina.
- Graciela Fasciolo, Centro de Economía, Legislación y Administración del AGUA, INA. Argentina.
- Valeria Mendoza, Centro de Economía, Legislación y Administración del AGUA, INA. Argentina.
- Yesid Carvajal Escobar, Instituto Cinara, Universidad del Valle. Cali, Colombia.
- Inés Restrepo Tarquino, Instituto Cinara, Universidad del Valle. Cali, Colombia.
- Juan Adolfo Bermúdez Alviar, GIZ Colombia.
- Pablo Lloret, Fondo para la Protección del Agua, FONAG. Ecuador.
- Fabiola Tábor Merlo, GWP Centroamérica, Honduras.
- Carlos Díaz Delgado, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Marco Sotomayor Berrío, Proyecto MASAL. Perú.
- Juan Francisco Soto Hoyos, Water for People. Perú.
- Alex Gaona, Ministerio de Obras Públicas. Paraguay.
- Diego Díaz Martín, VITALIS. Venezuela.

### Anexo 3: Cuestionario auto administrable sobre el estado de la gestión de los recursos hídricos en América Latina



#### Mapeo de actores y sus necesidades de capacitación para la gobernabilidad efectiva y avance de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) en América Latina

##### -Cuestionario auto administrable-

Usted ha sido contactado/a por tratarse un/a reconocido/a especialista sobre gestión de los recursos hídricos en la región. A continuación se presentan preguntas a través de las cuales esperamos recibir sus valiosos aportes que son clave en esta instancia inicial del Proyecto RALCEA. Le solicitamos unos minutos de su tiempo para completarlas y luego enviar el cuestionario completo a Damián Indij, [damian.indij@fibertel.com.ar](mailto:damian.indij@fibertel.com.ar)

Desde ya muchas gracias.

#### Introducción

Este estudio se realiza como contribución al **Proyecto RALCEA** -Centros de Conocimiento en el Sector del Agua para América Latina- cuyo objetivo principal es promover la cooperación de una red de instituciones que trabajen en el sector hídrico en América Latina, para contribuir a la mejora de la toma de decisiones a nivel político y técnico a través de un mejor conocimiento sobre los recursos hídricos de la región.

Este estudio tiene los siguientes objetivos específicos:

- Recopilar información acerca del grado de avance de la GIRH y el estado general de la gobernabilidad del agua en América Latina.
- Identificar los principales problemas para el avance de la GIRH y la gobernabilidad efectiva del agua y asociarlos con necesidades prioritarias de construcción de capacidades para los distintos grupos de interés.
- Sugerir centros de conocimiento que por su experiencia, alcance, cantidad y calidad del personal, y tipo de actividades ofrecidas deban ser considerados para formar parte de una red de centros de excelencia para la gestión del conocimiento hídrico en América Latina.

#### I. Información personal

Nombre completo			
Lugar de trabajo		Cargo / Especialidad	
E-mail		Teléfono (código país + ciudad)	
Página web		País	

## II. Estado general de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos

Por favor complete la siguiente tabla con su visión sobre el avance de la GIRH en un país determinado de la región.

País de referencia: Indique aquí el país sobre el cual completará la tabla.		Estado de <b>Avance</b> : (completo; en marcha; sin comenzar; no es una prioridad) + comentario	¿Qué <b>actividades</b> están encaminadas / planeadas?	Necesidades y grupos de interés prioritarios para el <b>desarrollo de capacidades</b>
Progreso en Gestión Integrada de Recursos Hídricos	Las <b>políticas</b> de agua reflejan los conceptos de GIRH			
	La <b>legislación</b> en torno al agua incorpora los principios de la GIRH			
	Las <b>instituciones</b> están en posición de implementar la GIRH			

### III. Estado general de la Gobernabilidad del Agua

Por favor complete la siguiente tabla para el mismo país de la tabla anterior.

País de referencia: Indique aquí el país sobre el cual completará la tabla.		Estado de <b>Avance</b> : (muy bueno, bueno, regular, malo) + comentario	¿Qué <b>actividades</b> están encaminadas / planeadas?	Necesidades y grupos de interés prioritarios para el <b>desarrollo de capacidades</b>
<b>Gobernabilidad del Agua</b>	Grado de <b>participación</b> de todos los grupos de interés en la gestión del agua (planificación, toma de decisiones).			
	Grado de <b>inclusión</b> de todos los grupos de interés incluyendo la equidad de género y los sectores más vulnerables.			
	Grado de <b>transparencia y rendición de cuentas</b> : gestión financiera, licitaciones, contratos, acceso a información, instrumentos de control y monitoreo.			



#### IV. Necesidades de capacitación y grado de prioridad por grupo de interés

Completar el grado de prioridad por tipo de conocimiento para cada grupo de interés:

- “A”: Alta prioridad.
- “M”: Prioridad media.
- “B”: Baja prioridad.

Tipo de conocimiento en apoyo a la GIRH y la gobernabilidad del agua	Gobierno	Municipios	Comunidades – Organizaciones de la Sociedad Civil	Centros de Formación	Empresas	Organizaciones de Cuenca
<b>Ejemplo</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>M</b>
Principios de la GIRH y la gobernabilidad del agua						
Aspectos legales						
Aspectos políticos						
Financiamiento del sector						
Planificación – coordinación institucional						
Participación e inclusión						
Rendición de cuentas						
Agua y saneamiento						
Gestión y organizaciones de cuencas						
Relación con el medio ambiente						
Relación con el cambio climático						

Comentarios referidos a las necesidades prioritarias de desarrollo de capacidades para los grupos de interés:

## V. Experiencia de participación u organización de actividades de capacitación en GIRH

Si usted ha participado u organizado alguna actividad de capacitación en GIRH puede comentar su experiencia acerca de:

- Grado en que la actividad se realizó como respuesta a una demanda efectiva de uno o más actores puntuales. ¿Acompañó la capacitación a la implementación de una política, estrategia, o programa en marcha?
- Grado de inclusión de la actividad: ¿estuvieron todos los grupos de interés representados? ¿hubo enfoque de género? ¿hay algún grupo de interés que en particular participa más en las acciones de capacitación? ¿hay algún grupo que participe menos?
- Puntos exitosos y factores a mejorar.

Por favor utilice este espacio para sus comentarios.

## VI. Centros de conocimiento sugeridos para formar parte de RALCEA

Por favor sugiera a continuación los centros de conocimiento de la región

que deberían ser considerados por su experiencia, alcance, cantidad y calidad del personal, y tipo de actividades ofrecidas para formar parte de una red de centros de excelencia para la gestión del conocimiento hídrico en América Latina.

Centro de Conocimiento	País	Página Web	Persona y mail de contacto (si la hay)

Muchas gracias por sus aportes!

Por favor envíe el cuestionario completo a Damián Indij, [damian.indij@fibertel.com.ar](mailto:damian.indij@fibertel.com.ar)

European Commission

**EUR 24919 ES – Joint Research Centre – Institute for Environment and Sustainability**

Title: Gestión de los Recursos Hídricos en América Latina: Análisis de los actores y sus necesidades de desarrollo de capacidades

Authors: Damian Indij, Giorgia Donin, Andrea Leone

Luxembourg: Publications Office of the European Union

2011 – 69 pp. – 21 x 29,7 cm

EUR – Scientific and Technical Research series – ISSN 1018-5593 (print), ISSN 1831-9424 (online)

ISBN 978-92-79-21029-7 (print)

ISBN 978-92-79-21030-3 (pdf)

doi:10.2788/54969

**Abstract**

Este estudio se realiza en el marco de los proyectos RALCEA, Centros de Excelencia en Aguas para América Latina, el cual refuerza el componente agua del Programa EUROCLIMA, ambos implementados por el Joint Research Centre de la Comisión Europea y financiados por la misma Comisión Europea.

Como contribución a RALCEA, el objetivo principal de este informe es tener una visión general de las problemáticas relativas a la gestión de los recursos hídricos en América Latina, y través de las mismas identificar a los grupos de actores que deben ser considerados en una estrategia de desarrollo del sector, así como a sus necesidades prioritarias de desarrollo de capacidades.

La metodología para la realización del informe se basó en la identificación y análisis de un conjunto de casos de estudio disponibles los cuales muestran procesos de la gestión de los recursos hídricos en distintos países de la región. Los casos de estudio se refieren a distintos grupos metas con el objetivo de incluir en el estudio varios actores del sector.

Para completar la información se diseñó un cuestionario auto administrable con el objetivo de recopilar información acerca del grado de avance de la GIRH y el estado general de la gobernabilidad del agua en América Latina y las respectivas necesidades por mayores capacidades.

El enfoque para el análisis fue a través de una mirada de desarrollo de capacidades, buscando tanto los puntos fuertes que permitieron avances como los puntos débiles, a fin de identificar las áreas y actores clave que se deben tener en cuenta en una estrategia para una red de centros de excelencia.

### **How to obtain EU publications**

Our priced publications are available from EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>), where you can place an order with the sales agent of your choice.

The Publications Office has a worldwide network of sales agents. You can obtain their contact details by sending a fax to (352) 29 29-42758.

The mission of the JRC is to provide customer-driven scientific and technical support for the conception, development, implementation and monitoring of EU policies. As a service of the European Commission, the JRC functions as a reference centre of science and technology for the Union. Close to the policy-making process, it serves the common interest of the Member States, while being independent of special interests, whether private or national.

